



# Manual do Proprietário

---

5° Controlador

V1.3\_150731



## Declaração de Direitos Autorais

**Grupo GD Han's Yueming Laser co.,Ltd.**

**Todos os direitos reservados.**

Grupo GD Han's Yueming Laser co.,Ltd (daqui em diante a Han's Yueming Laser) reserva o direito de modificar seus produtos e especificações do produto neste manual sem aviso prévio.

A Han's Yueming Laser não é responsável por qualquer direito, indireto ou dano consequente, ou legal, causado por uso inapropriado deste manual ou do produto.

A Han's Yueming Laser é detentora da patente, direito autoral ou qualquer outro direito de propriedade intelectual deste produto e software relacionado. Ninguém deve duplicar, reproduzir, processar ou usar este produto e suas peças, a não ser que autorizado pela Han's Yueming Laser.

Todo o nome referido neste manual, somente para identificação, se pertencer para outras marcas registradas de empresas ou direito autoral, os direitos de propriedade do nome pertencem aos seus respectivos titulares.





## Prefácio

Obrigada por adquirir o sistema de controle da máquina de marcação de laser da sua companhia.

Depois de operar, por favor leia este manual cuidadosamente para garantir a operação apropriada.

Por favor mantenha apropriadamente este manual para referência futura.

Desde as configurações são diferentes, certos modelos não tem as funções listadas neste manual. Por favor consulte para as funções específicas para detalhes.

Devido a constante atualização da tecnologia, a especificação somente para esta referência, sujeito aos padrões reais.

Etiquetas deste manual :

<b>Alarme</b> 	Atenção especial: O usuário deve seguir e realizar como o manual, ou então pode levar à erros ou problemas relativamente sérios.
---	--

 <b>Aviso</b>	Aviso: O usuário deve cumprir com a atenção e sugestão neste manual; pode levar a operações muito mais fáceis.
---	--





## Conteúdo

Declaração de Direitos Autorais .....	II
Prefácio .....	III
Conteúdo .....	II
Capítulo 1 Software Introduction .....	1
1.1 Função do Sistema .....	1
Capítulo 2 Sistema de Instalação .....	2
2.1 Sistema de Instalação e Desinstalação .....	2
2.1.1 Requisitos de Instalação .....	2
2.1.2 Instalação do SmartCarve4 .....	2
2.1.3 Desinstalação do SmartCarve4 .....	4
2.2 Instalação e Desinstalação do Dispositivo .....	6
2.2.1 Instalação de Dispositivo .....	6
2.2.1.1 Instalando Dispositivo no Windows XP .....	6
2.2.1.2 Instalando Dispositivo no Windows 7 .....	11
2.2.2 Desinstalando Dispositivo .....	18
2.2.2.1 Desinstalando Dispositivo no Windows XP .....	18
2.2.2.2 Desinstalando Dispositivo no Windows 7 .....	20
Capítulo 3 Aplicação do Sistema .....	22
3.1 Interface do Software .....	22
3.2 Fluxo .....	23
3.2.1 Processo de Dados do Fluxo .....	23
3.3 Configurações de Combinação .....	23
3.4 Painel de Controle e Dados do Processo .....	24
3.4.1 Parâmetro da Camada .....	24
3.4.2 Processo .....	28
3.4.3 Teste .....	30
3.4.4 Documento .....	31
3.4.5 Informação .....	34





3.4.6	Dados do Processo .....	35
Capítulo 4	Figuras e Interfaces .....	38
4.1	Figuras do Objeto da Placa Principal .....	38
4.2	Figuras do Objeto do Painel.....	38
Capítulo 5	Instrução de Operação do Painel.....	39
5.1	Introdução para o Painel e Teclas.....	39
5.1.1	O Painel Completo .....	39
5.1.2	Introdução para as Teclas .....	39
5.2	Introdução para a Interface Principal .....	40
5.2.1	A interface principal .....	40
5.2.2	Tecla de velocidade.....	41
5.2.3	Max/Min teclas de força .....	41
5.2.4	Configuração dos parâmetros de camada .....	42
5.3	Tecla Z/U .....	42
5.3.1	Z mover.....	43
5.3.2	U mover.....	43
5.3.3	Reiniciar o eixo+ .....	43
5.3.4	Entidade de arquivo cur+ .....	44
5.3.5	Configuração Manual+ .....	44
5.3.6	Configuração laser+ .....	44
5.3.7	Configuração de origem+.....	45
5.3.8	Set Fact Para .....	46
5.3.9	Def Fact Para.....	46
5.3.10	Auto Focus.....	47
5.3.11	Idioma .....	47
5.3.12	Configuração IP .....	47
5.3.13	Diagnóstico.....	47
5.3.14	Origem da Tela .....	48
5.3.15	Configuração Extendida+ .....	49
5.4	Tecla de Arquivo .....	49





5.4.1	Arquivo de Memória .....	49
5.4.2	Disco de Arquivo U.....	53
5.5	Introdução para algumas informações de alarme.....	53
Capítulo 6	Explicação de Parâmetros para Manufatura/ Usuário .....	55
6.1	Parâmetros Manufatura .....	55
6.2	Parâmetros Usuários .....	57
6.3	Como configurar o parâmetro do modo de dupla cabeça eletrônica.....	60
Capítulo 7	Aplicações .....	63
7.1	O método de conectar a placa mãe.....	63
7.2	Configuração de Parâmetros Mecânico .....	64
7.3	Como configurar os parâmetros início (home).....	64
7.4	Sopro.....	65
7.5	Parâmetros Externos .....	66
7.6	Coordenadas.....	66
7.6.1	Coordenadas da Máquina .....	66
7.6.2	Coordenadas Relativas.....	67
7.7	Processamento Normal .....	68
7.7.1	Processamento de Vetor Gráfico .....	68
7.7.2	Processamento de Bitmap .....	69
7.8	Aplicação de funções específicas.....	71
7.8.1	Função Variedade .....	71
7.8.2	Sobre a saída de gráficos de sobra.....	72
7.8.3	Saída gráficas com o alcance de espaço de trabalho .....	73
7.8.4	Processamento gráfico de ultra alcance .....	74
7.8.4.1	Configuração de Parâmetros.....	74
7.8.4.1.1	Configuração de Compensação.....	77
7.8.4.2	Processamento gráfico não variado de Ultra alcance.....	77
7.8.4.3	Processamento gráfico variado de Ultra alcance.....	79
7.8.5	A operação da máquina de laser de cabeça dupla .....	79
7.8.5.1	Configuração de Parâmetros.....	79





7.8.5.2	Processamento.....	80
7.8.6	A operação da troca de plataforma .....	80
7.8.6.1	Configuração de parâmetros.....	80
7.8.6.2	Processamento.....	82
7.8.7	Auto foco.....	82
7.8.8	A operação de marcação rotatória .....	83
7.8.8.1	Configuração de parâmetros.....	83
7.8.8.2	Processamento.....	85
7.8.9	Modo Gráfico de Corte .....	85
7.8.9.1	Alterações na Interface .....	85
7.8.9.2	Configurações de função e limitação .....	86
7.8.9.3	Processo de método de corte .....	88
7.8.9.4	Saída de dados de processo para a placa.....	88
7.8.10	Função da caneta .....	91
7.8.11	Histórico de gravação.....	93
Nota	.....	95





# Capítulo 1 Introdução de Software

O 5º cartão controlador é controlado pelo SmartCarve4.3 no qual o software é desenvolvido para laser Han's Yueming. Se o usuário quer conhecer a operação do SmartCarve4.3, o usuário pode consultar o manual do "Manual do Software para Série SmartCarve4", o qual é liberado por nossa empresa.

## 1.1 Função de Sistema

### ◆ Interface Periférica

O controlador suporta ambas transmissões USB e Cabo.

### ◆ Função de Controle de Movimento

O módulo de controle de movimento, inclui uma troca manual, ruptura do laser, voltar à zero, escala de corte, controle de processo automático e função de exibição da informação do processo, não somente para controle de movimento motor alcançado através do painel de controle, mas também através do software.

### ◆ Gráficos

O software tem a capacidade de renderização gráfica simples, incluindo ponto, linha, círculo (arco), retângulos, polígonos, curvas Bezier, texto e outros primitivos desenhos básicos. Também tem um vetor ou importação bitmap. Suporta plt (HPGL/HPGL2), dxf, ai, dsb, nc, out, oux, ymd, yln, bmp, jpg, arquivos gráficos em outros formatos. Os layouts gráficos podem, zoom, girar, espelhar, rotacionar, e operar edição de nó, processamento de desenho gráfico de fácil utilização.

### ◆ Calcule o tempo

Para a placa controladora dar um cálculo de tempo ela necessita do arquivo, senão consegue dar o cálculo do tempo sem que a placa de processo de arquivo antes. Não apenas isto, a placa de controle pode também gravar o total de tempo do boot, tempo de processamento total, tempo de processamento anterior, tempo de luz total, tempo de processamento total e curso acumulativo do eixo X, Y e outras informações.



## Capítulo 2 Instalação do Sistema

### 2.1 Instalação e Desinstalação do Sistema

#### 2.1.1 Requisitos de Instalação

Sistema Operacional: Windows 2000/XP/vista/win7 (32bits or 64bits)

PC:

CPU: >1GHz

Memória: > 1GB

#### 2.1.2 Instalação SmartCarve4

- 1) Insira o CD no CD-ROM (ou disco rígido), encontre o SmartCarveInstall4.X.XX.exe e duplo clique no executável, então a seguinte caixa de diálogo aparecerá:



Fig. 2-1

- Selecione seu idioma, então clique "OK":

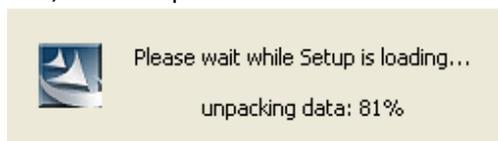


Fig. 2-2

- 2) Por favor espere até o sistema entrar com a seguinte interface de Boas Vindas:



Fig. 2-3



- 3) Clique “Next” (próximo), entre na página de licença:

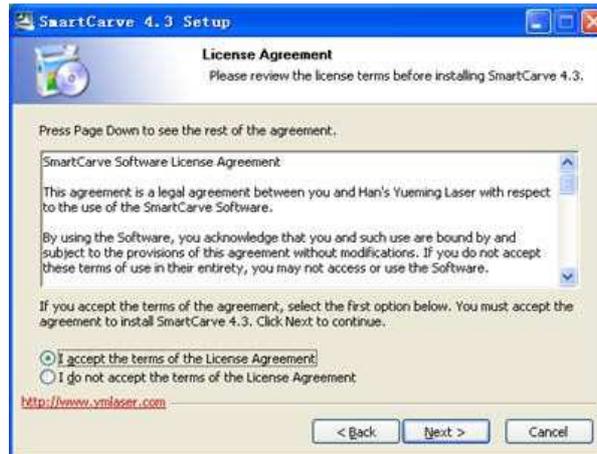


Fig. 2-4

- 4) Por favor leia a licença de acordo do software, se você precisar instalar o software, selecione “I accept the terms in the license agreement”, (Eu aceito os termos nesta licença de acordo) e clique em “Next” (próximo):

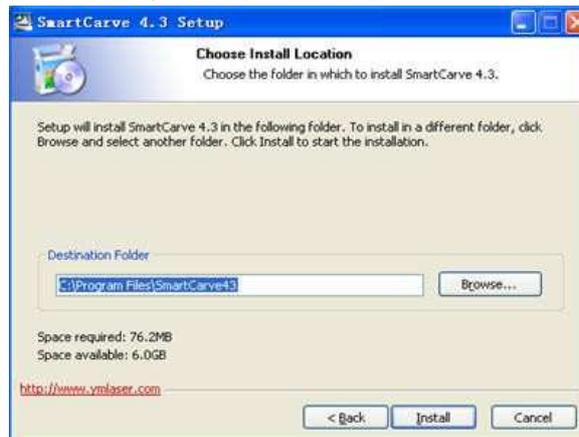


Fig. 2-5

- 5) Clique “Browse” (navegador) para localizar o caminho do arquivo e clique “Install” (instalar):

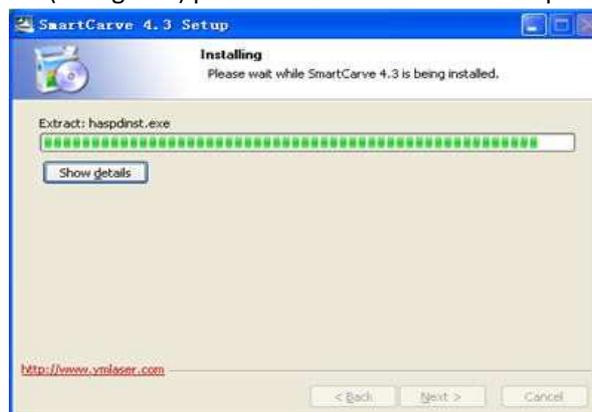


Fig. 2-6

- 6) Espere pelo aviso de concluído:





Fig. 2-7

- 7) Depois da instalação, um ícone de atalho do SmartCarve4 irá ser exibido na área de trabalho do Windows. Usuários podem dar duplo clique neste ícone para execução ou seleção “Run SmartCarve4.3” (rodar SmartCarve4.3) até conclusão da instalação para rodar o software. E a seguinte caixa de diálogo aparecerá:

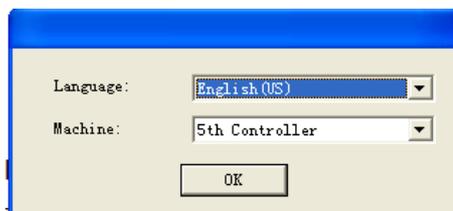


Fig. 2-8

Selecione o idioma corrente no item “Language” (idioma) e selecione na opção “5<sup>th</sup> Controller” (5° controlador) na “Machine” (Máquina). Então clique “OK” para iniciar o software.

O Softdog (pendrive de ativação de software) é solicitado até o uso inicial. Se o soft não puder verificar a ativação do softdog, o usuário não pode usar este software e o seguinte alarme será exibido:



Fig. 2-9



Aviso

Por favor mantenha seu softdog bem protegido, se perder; por favor contate sua revenda para comprar outro.

### 2.1.3 Desinstalar o SmartCarve4

- 1) Clique em “Start”(iniciar)→“All Programs”(todos os programas)→“SmartCarve4.3”→“Uninstall”(desinstalar), a caixa de diálogo aparece:





Fig. 2-10

- 2) Clique “Next”(próximo), a seguinte caixa de diálogo aparecerá assim que a barra de progresso finalizar:



Fig. 2-11

- 3) Espere até a seguinte caixa de diálogo aparecer assim que concluído:



Fig. 2-12

- 4) Clique “Finish” (finalizar) para completar.



## 2.2 Instalação e Desinstalação de Dispositivo

### 2.2.1 Instalação de Dispositivo

#### 2.2.1.1 Instalação de Dispositivo no Windows XP

Com uma configuração do 5° Cartão controlador, a máquina de marcação do laser é ligada para o PC via porta USB. Antes de usar, o dispositivo deve ser instalado apropriadamente. Dispositivos estão nas pastas do USB Virtual COM Porta do Dispositivo 32Bits e USB Virtual COM Porta do dispositivo 64Bits. Você deve instalar o dispositivo apropriadamente de acordo com a seguinte tabela.

Table 2-1

Item	Descrição
USB Virtual COM Porta Dispositivo 32Bits	Para 32-bit CPU
USB Virtual COM Porta Dispositivo 64Bits	Para 64-bit CPU

**Para instalar dispositivo USB para 5° Cartão Controlador no Windows XP, siga as instruções abaixo:**

- ◆ Se um dispositivo do mesmo tipo foi instalado na sua máquina antes e os dispositivos que estão para serem instalados, são diferentes daqueles já instalados, o dispositivo original tem que ser desinstalado.
- ◆ Se você estiver rodando no Windows XP ou Windows XP SP 1, temporariamente desconecte seu PC da Internet. Isto pode ser feito, ao remover o cabo de rede do seu PC ou por desabilitar sua rede, indo no "Control Panel\Network and Dial Up Connections" (Painel de Controle\Rede e Conexões Dial-Up), clique direito na conexão apropriada e selecione "Disable" (desabilitar) do menu. A conexão pode ser ativada novamente depois que a instalação estiver completa. Isto não é necessariamente no Windows XP SP 2 se configurado para perguntar antes de conectar com atualização do Windows. Windows XP SP 2 pode ter as configurações para atualização do Windows que é alterado pelo "Control Panel\System" (Painel de Controle\Sistema), então selecione o "Hardware", e clique na "Windows Update" (Atualização do Windows).
- ◆ Ligue seu dispositivo e conecte o dispositivo para a porta USB no seu computador. O driver do dispositivo composto da Microsoft é automaticamente carregado no fundo. Uma vez que o driver composto tiver sido instalado o Wizard Hardware New Found Windows irá começar. Se não tiver nenhuma conexão com Internet disponível ou o Windows XP SP 2 é configurado para perguntar antes de conectar para Atualizar o Windows, a tela exibida em F2-13 é exibida. Selecione "No, not this time" (Não, não desta vez) para as opções disponíveis e então clique em "Next" (próximo) para proceder com a instalação. Se tiver uma conexão com a internet disponível, Windows XP irá silenciosamente conectar com o site de atualização Windows e instalará qualquer driver adequado, encontra para o dispositivo na preferência para o driver selecionado manualmente.





Fig. 2-13

- ◆ Selecione "Install from a list or specific location (Advanced)" (Instalar da lista ou local específico (Avançado)), como exibido na figura abaixo, Fig.2-14 e clique então em "Next" (próximo).



Fig. 2-14

- ◆ Selecione "Search for the best driver in these locations" (Procure pelo melhor driver nesta localização) e entre o caminho do arquivo na caixa combo ("C:\USB Drivers\USB Virtual COM Port Drivers Bits32" in Fig.2-15 abaixo) ou procure-o ao clicar no botão procurar. Uma vez que o caminho do arquivo estiver sido inserido na caixa, clique para proceder com o próximo.



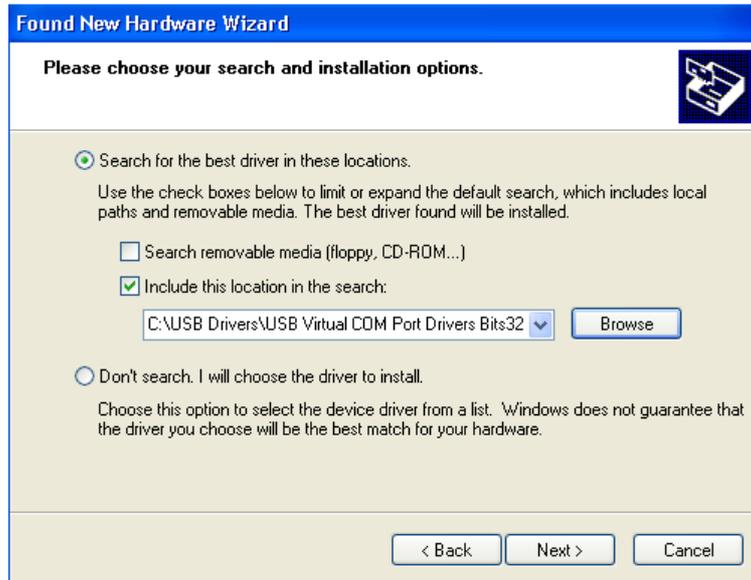


Fig. 2-15

- ◆ A tela mostra na Fig.2-16 queirá ser exibida como cópias do Windows XP solicitados arquivos de driver.



Fig. 2-16

- ◆ O Windows deve então exibir uma mensagem indicando que a instalação foi um sucesso (Fig.2-17). Clique em "Finish" (finalizar) para completar a instalação para a primeira parte do dispositivo.



Fig. 2-17

- ◆ A Procura pelo Novo Assistente de Hardware irá continuar ao instalar o driver USB de Conversão Serial para a segunda porta do 5º Cartão Controlador. O procedimento para instalar a segunda porta é idêntico àquela para a instalação da primeira porta, da primeira tela da Procura pelo Novo Assistente de Hardware. Isto é feito automaticamente se o driver é certificado pelo Microsoft WHQL.
- ◆ A Procura pelo Novo Assistente de Hardware (Found New Hardware Wizard), irá iniciar automaticamente para instalar os drivers de emulação da porta COM. Como acima, selecione "No, not this time" (Não, não desta vez) das opções e clique "Next" (próximo) para proceder com a instalação (Fig.2-18).



Fig. 2-18

- ◆ Selecione "Install from a list or specific location (Advanced)" (Instale da lista ou localização específica (Avançada)) como exibido na figura abaixo Fig.2-19 e então clique em "Next".





Fig. 2-19

- ◆ Selecione "Search for the best driver in these locations" (Procure pelo melhor driver nesta localização) entre o caminho do arquivo na caixa combo ("C:\USB Drivers\USB Virtual COM Port Drivers Bits32" na Fig.2-20 abaixo) ou procure-o ao clicar no botão de browse (navegação). Uma vez que o caminho do arquivo foi inserido na caixa, clique próximo para prosseguir.

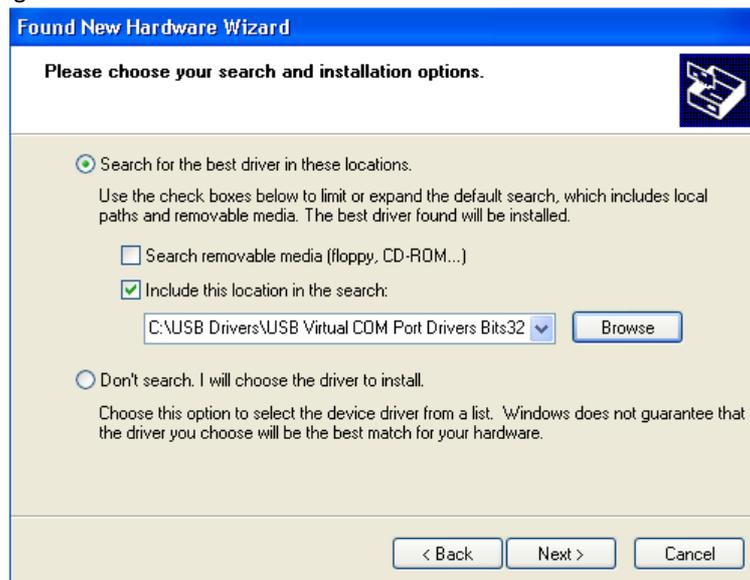


Fig. 2-20

- ◆ A tela exibida na Fig.2-21 será exibida como cópia do WindowsXP dos arquivos de driver solicitado.





Fig. 2-21

- ◆ O Windows deve então exibir uma mensagem indicando que a instalação foi um sucesso (Fig.2-22). Clique em “Finish” (finalizar) para completar a instalação para a primeira porta do dispositivo.



Fig. 2-22

**Aviso**

Veja a porta USB: Vá para “Área de Trabalho” do Windows, selecione “My computer” (Meu computador) clique no botão direito do mouse para selecionar “Property” (propriedades), escolha a opção “Hardware” e clique “Device manager”(Gerenciamento de Dispositivo). Na janela que aparece, clique em “Porta (COM e LPT)” para abri-la. Se mostrar “**USB SERIAL PORT (COM3)**”, significa que a porta ligada é a COM3.

## 2.2.1.2 Instalando os Drivers no Windows 7

Para instalar o driver USB para o 5° Cartão Controlador no Windows 7, siga as instruções:

- ◆ Ligue seu dispositivo e conecte o dispositivo para uma porta USB no seu computador.





- ◆ Se um dispositivo do mesmo tipo tiver sido instalado na sua máquina antes e os drivers que estão para ser instalados forem diferentes daqueles já instalados, os drivers originais precisam ser desinstalados.
- ◆ Pressione o botão de início do Windows para trazer o menu de início e selecionar “Control Panel” (Painel de Controle) (Fig.2-23).



Fig. 2-23

- ◆ Pela janela do Painel de Controle selecione Hardware e Som.



Fig. 2-24

- ◆ Na próxima tela selecione Device Manager (Gerenciamento de Dispositivo):



Fig. 2-25





- ◆ Na janela de Gerenciamento de Dispositivo terá um dispositivo sobre Other Device (Outros Dispositivos) com um símbolo de aviso amarelo para indicar um problema se nenhum driver estiver instalado. Neste exemplo o dispositivo foi um dispositivo como Slave VNC1L-A. Clique direito no VNC1L-A As Slave, para trazer um menu, como exibido abaixo. Do menu selecionado exibido “Update Driver Software...” (Atualize Software do Driver).

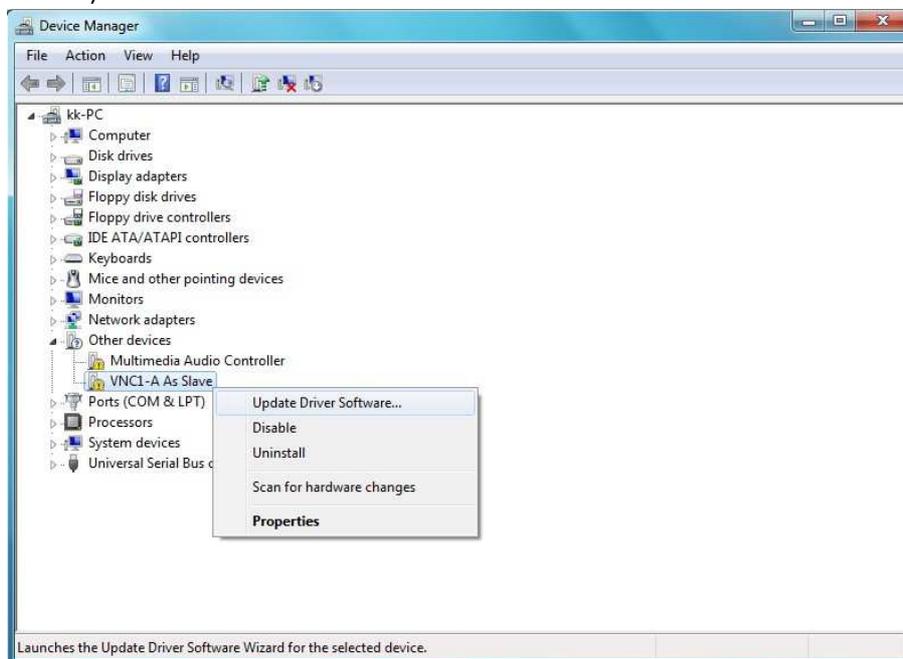


Fig. 2-26

- ◆ Isto então exibe a opção para uma procura automática ou uma procura manual. Selecione a segunda opção para a procurar manualmente.

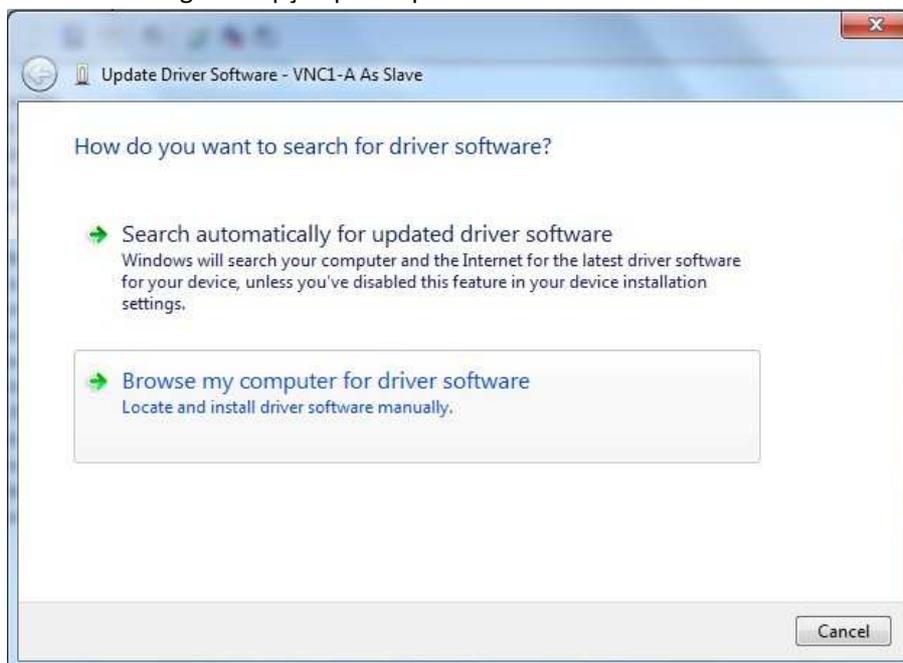


Fig. 2-27

Na caixa de endereço coloque a localização exata onde os drivers estiverem salvos. Isto pode ser em um CD ou em um arquivo no PC. Não totalmente necessário a mesma



localização como exibido na tela. Os drivers podem ter sido salvos em qualquer lugar da escolha do usuário. Depois de entrar com endereço selecione “Next” para iniciar a instalação.



Fig. 2-28

- ◆ Depois de entrar com o endereço selecione “NEXT” para iniciar a instalação.

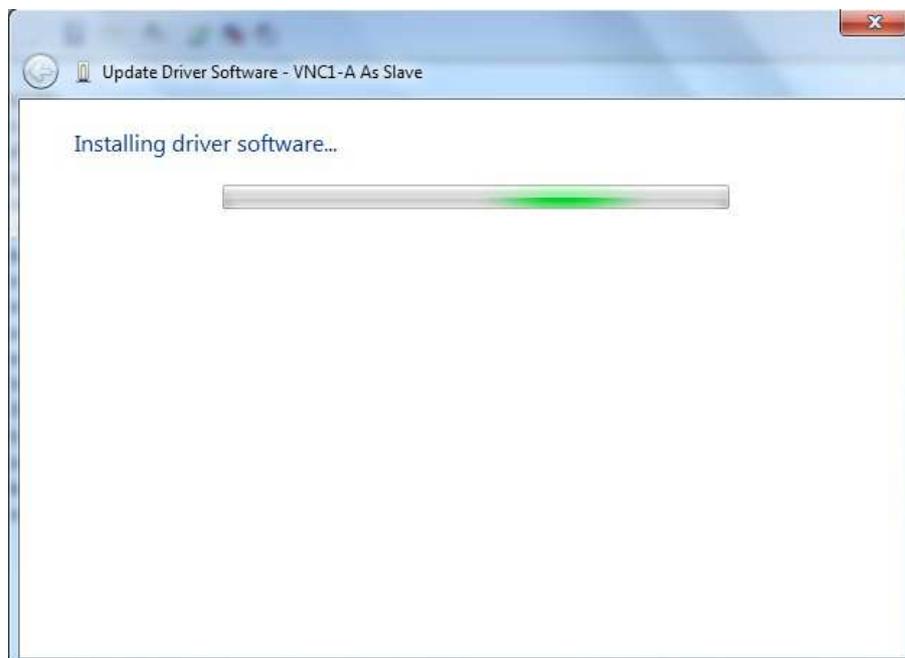


Fig. 2-29

- ◆ Quando a instalação for finalizada a tela de conclusão é exibida.



Fig. 2-30

- ◆ Volte para a Janela de Gerenciamento de Dispositivo (Device Manager). O Gerenciamento de Dispositivo irá continuar exibindo um dispositivo sobre Outros Dispositivos (Other Devices), mas além disto tem uma nova entrada sobre Universal Serial Bus Controllers (Controladores Universal Serial de Barramento) indicados na tela abaixo de USB Serial Converter (Conversor Serial USB). Isto indica que a camada de barramento deste driver está instalado. Instalando o Virtual Com Port (Port Com Virtual) a camada do driver é quase uma repetição dos últimos passos. Clique com o direito em outros dispositivos (USB Port neste exemplo) para trazer um menu como exibido abaixo.

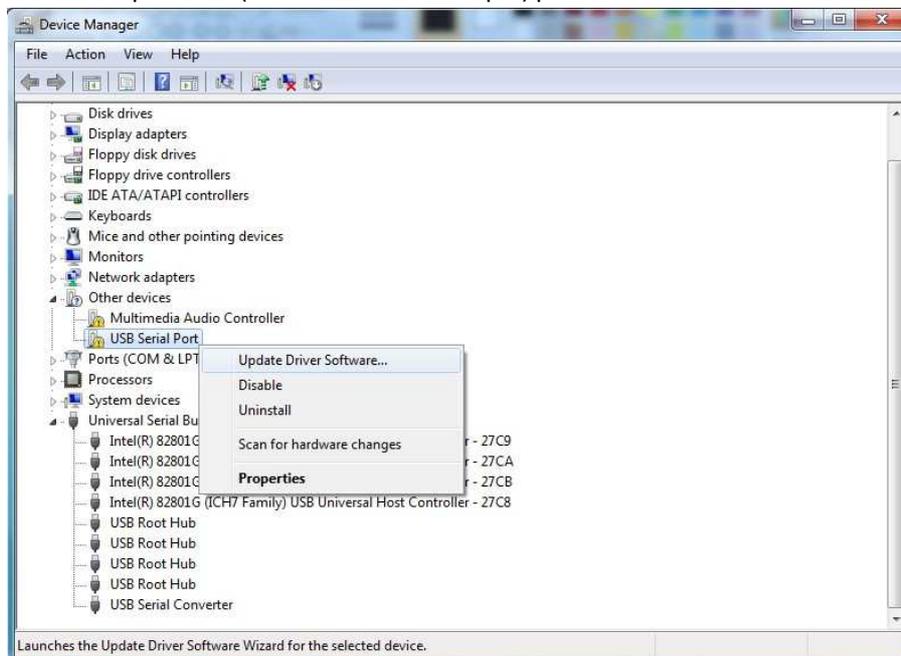


Fig. 2-31

- ◆ Isto então exibe a opção para uma procura automática ou uma procura manual. Selecione a segunda opção para procurar manualmente.



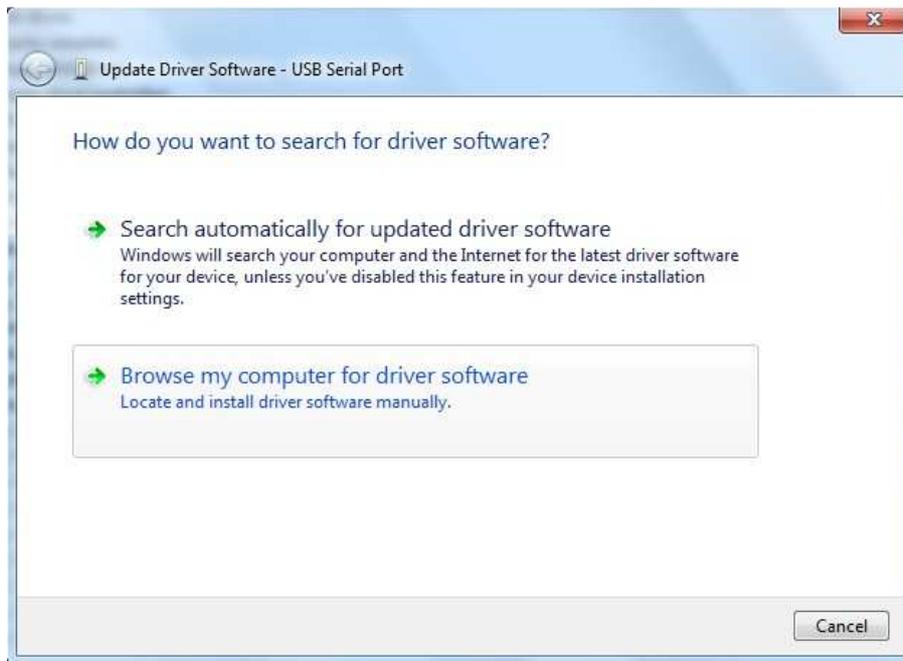


Fig. 2-32

- ◆ Na caixa de endereço coloque a localização exata para onde os drivers tenham sido salvos. Isto pode ser em um CD ou em uma pasta no PC. Não é necessário a mesma localização como exibido na tela. Os drivers podem ter sido salvos em qualquer lugar da escolha do usuário. Depois de entrar com o endereço selecione "Next" para iniciar a instalação.



Fig. 2-33

- ◆ Depois de inserido com o endereço selecione "Next" para iniciar a instalação.

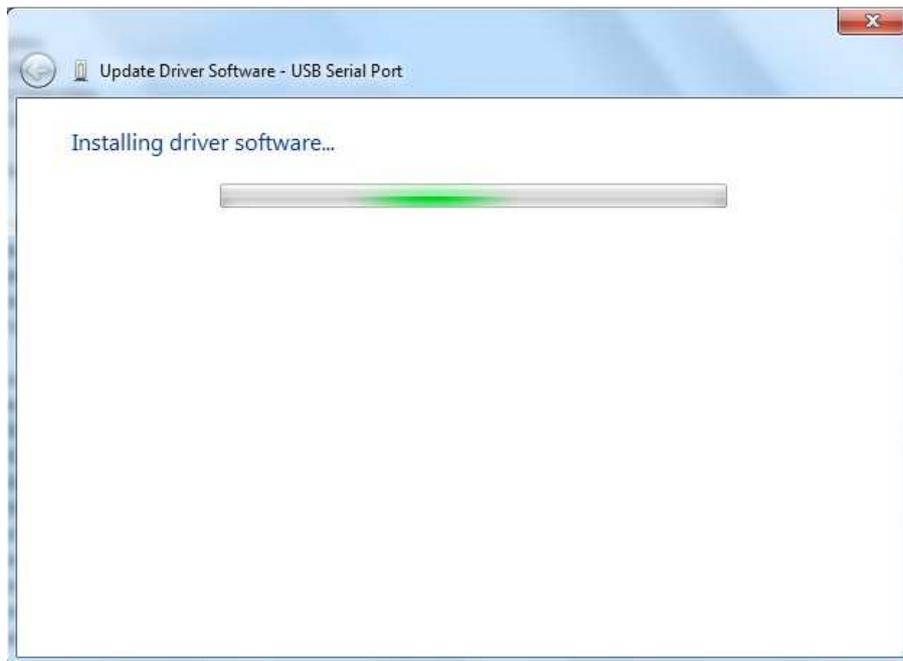


Fig. 2-34

- ◆ Quando a instalação tiver terminado uma tela de conclusão é exibida.

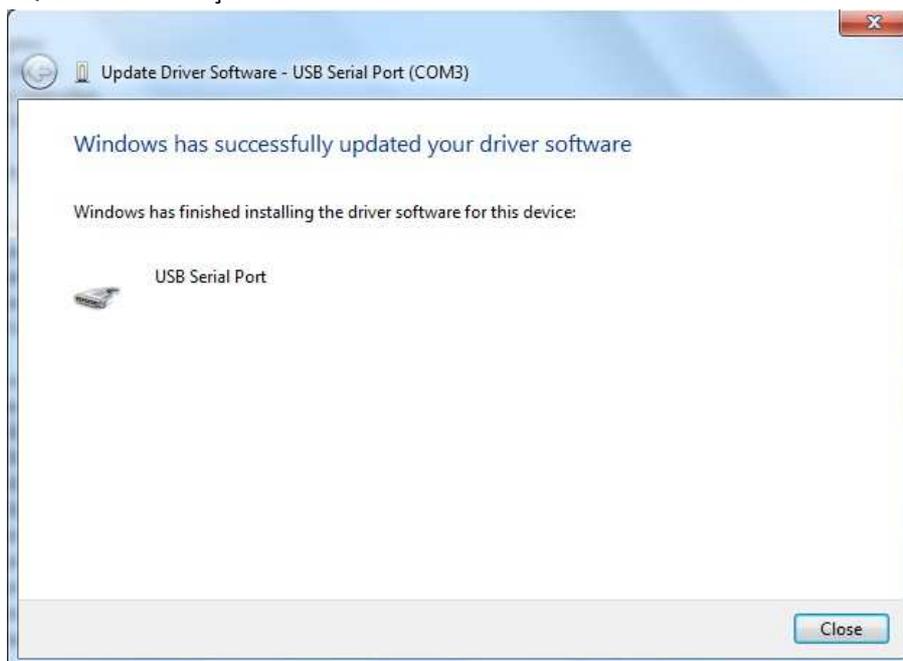


Fig. 2-35

- ◆ Note que esta tela também exibe a porta COM designada para o dispositivo. Pressione Close (fechar) para fechar esta janela e voltar para a Janela de Gerenciamento de Dispositivo. Desta vez o Device Manager (Gerenciamento de Dispositivo), não tem uma entrada de Porta Serial USB sobre Other Devices (Outros Dispositivos), mas mostra entradas sobre Universal Serial Bus Controllers (Controladores Universal Serial de Barramento) e Portas (COM & LPT). A tela acima exibe a instalação correta. O dispositivo está agora pronto para uso na COM3 .



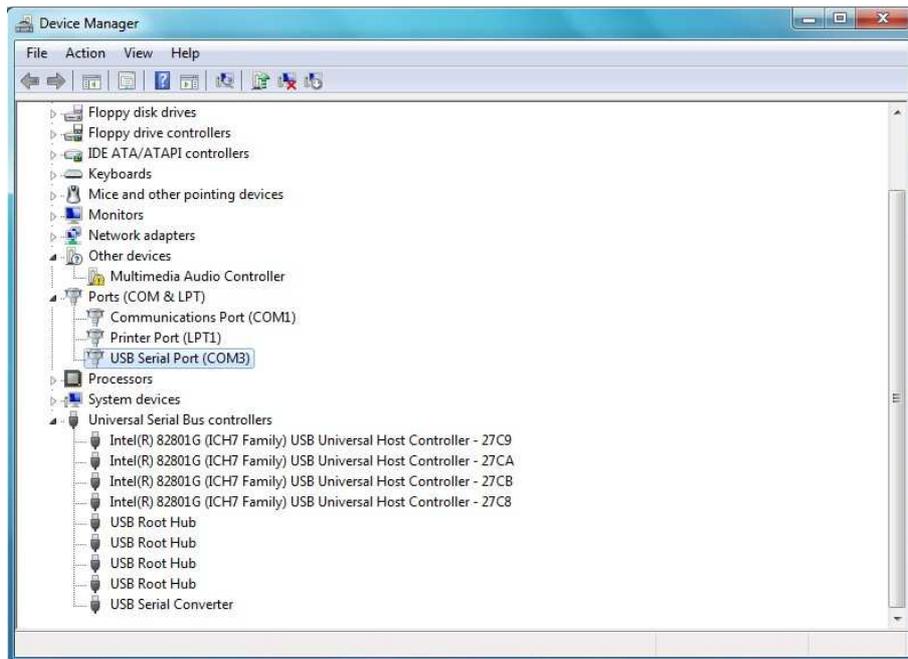


Fig. 2-36

## 2.2.2 Desinstalando Drivers

### 2.2.2.1 Desinstalando Drivers no Windows XP

Para desinstalar o Driver USB para o 5° Cartão Controlador no Windows XP, um programa de desinstalação chamado CDMuninstallerGUI.exe é fornecido por nós. Por favor siga as instruções abaixo para desinstalar os Drivers.

- ◆ Antes de desinstalar, por favor desconecte o 5° Cartão Controlador do computador.
- ◆ Duplo clique no CDMuninstallerGUI.exe (O programa de desinstalação e os drivers USB estão no disco que é fornecido por nós. Você pode copiar o programa para qualquer lugar em seu computador. Como exibido na Fig.2-25, o caminho é C:\USB Drivers\USB Virtual COM Port Drivers Uninstaller\_v1.4\CDMuninstaller\_v1.4.

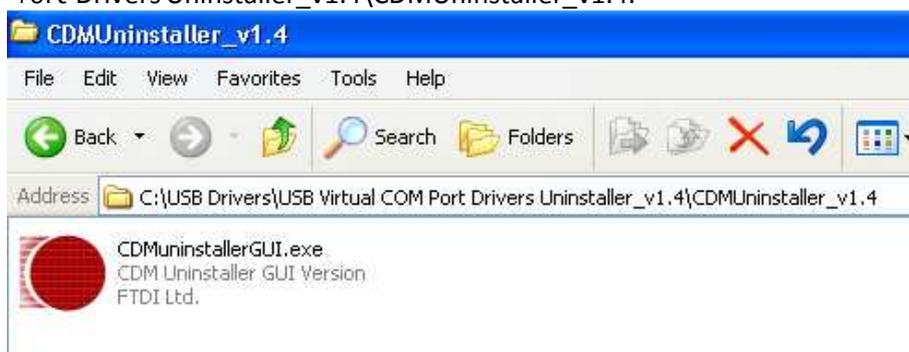


Fig. 2-37

- ◆ Duplo clique no programa de desinstalação e a tela é exibida como abaixo. Por padrão, o ID do vendedor é definido para 0403 e ID de produto é 6001. Clique "Add" para adicionar um item com ID do vendedor, é 0403 e ID de produto é 6001.



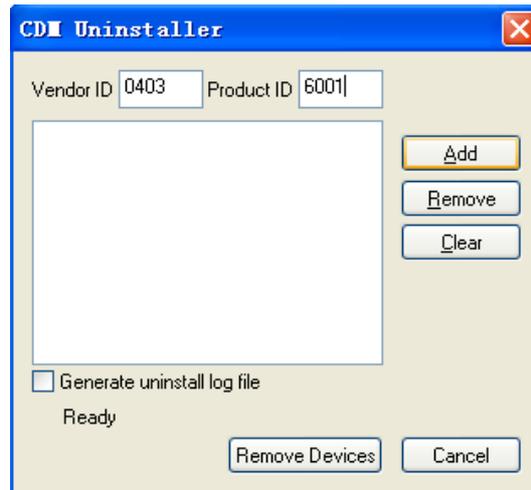


Fig. 2-38

- ◆ Como a figura abaixo mostra, clique “Removed Devices” (Dispositivos Removidos) para executar a desinstalação.

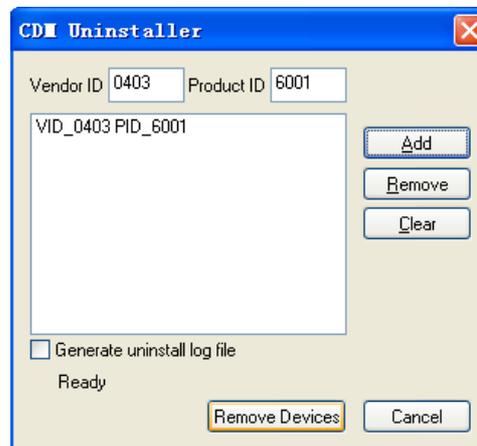


Fig. 2-39

- ◆ Depois de remover os dispositivos, a tela de removido com sucesso é exibida. Clique ok para finalizar a desinstalação.



Fig. 2-40

**Aviso**

Existe um outro jeito de remover o dispositivo. Vá para “Área de Trabalho” do Windows, selecione “Meu Computador” e clique com o botão direito do mouse para selecionar “Propriedade”, escolha a opção “Hardware” e clique “Gerenciamento de Dispositivo”. Na janela que aparece, clique “Porta (COM e LPT)” para abri-la. Mostrará “**PORTA SERIAL USB (exp. COM3)**”. O dispositivo pode ser removido por um simples clique direito no dispositivo e selecionar “Desinstalar”. Isto deletará a entrada de registro associado para somente dispositivos. A mesma operação tem que ser feita com o “**Conversor Serial USB**” sobre os Controladores Universal Serial Bus no gerenciamento de Dispositivo.



## 2.2.2.2 Desinstalando Dispositivos no Windows 7

- ◆ Na janela de Gerenciamento de Dispositivo (Device Manager) clique com o direito na Porta Serial USB (por exemplo: com3) para trazer o menu como exibido abaixo.

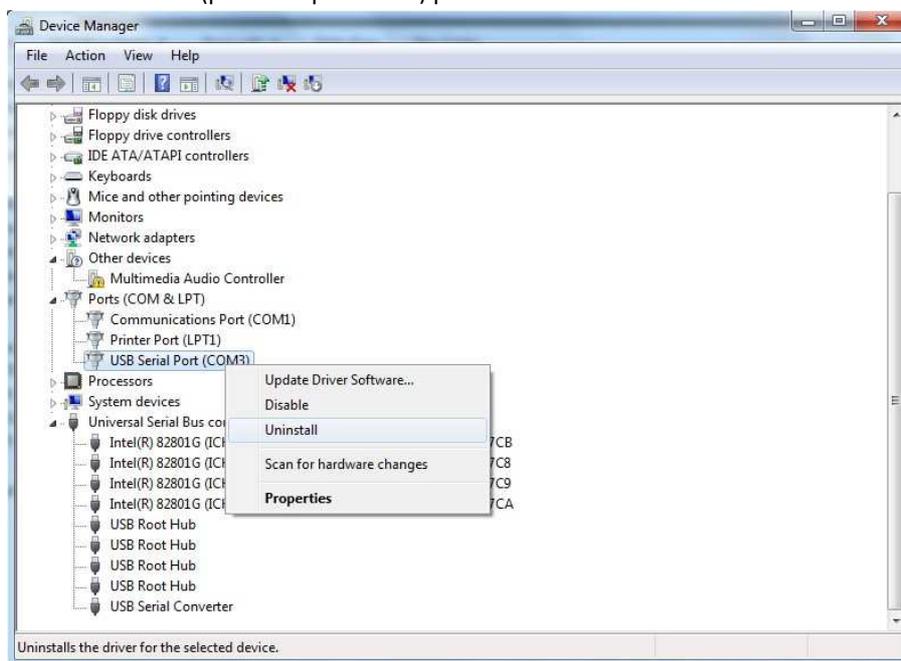


Fig. 2-41

- ◆ Marque para checar a caixa para “Deletar o software do driver para este dispositivo” na caixa de diálogo de desinstalar e selecione OK para desinstalar os drivers.



Fig. 2-42

- ◆ Volte para a janela de Gerenciamento de Dispositivo (Device Manager). Clique direito no Conversor Serial USB para trazer um menu como exibido abaixo. Da seleção de menu exibida “Desinstalar”(uninstall).



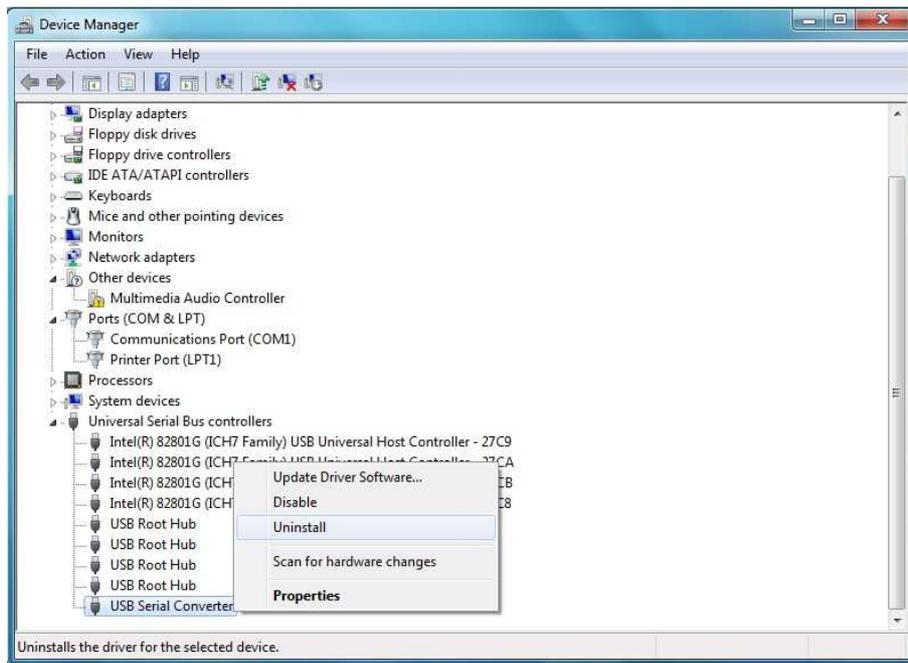


Fig. 2-43

- ◆ Marque para checar a caixa para “Deletar o software do driver para este dispositivo” na caixa de diálogo de desinstalação e selecione OK para desinstalar os drivers.



Fig. 2-44



# Capítulo 3 Aplicação do Sistema

## 3.1 Interface do Software

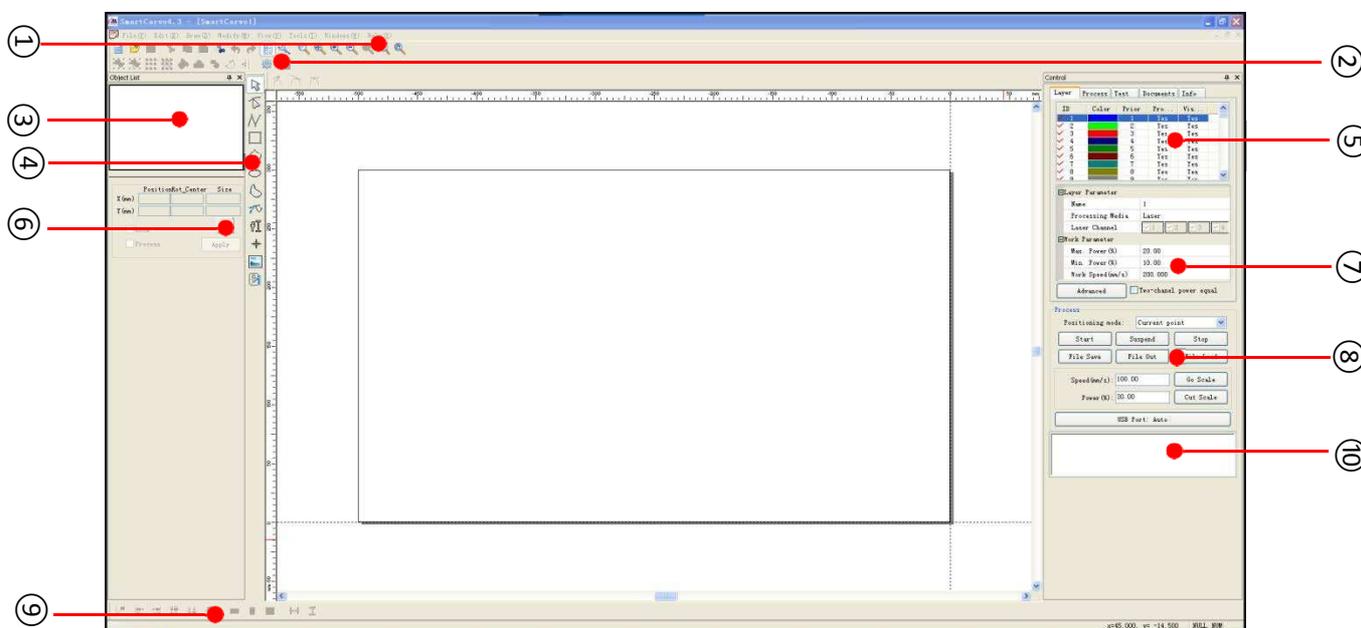


Fig 3-1

- ① Barra de Ferramentas do Sistema ② Outra Barra de Ferramenta ③ Lista de Gráfico ④ Barra de Ferramenta de Desenho ⑤ Lista de Camadas ⑥ Propriedades do Gráfico ⑦ Parâmetro da Camada ⑧ Processo ⑨ Barra de Ferramenta de Disposição ⑩ Informação

**Barra de Ferramentas do Sistema:** tem algumas teclas de função na barra de ferramenta do sistema, como: Novo, Salvar, Modificar, Refazer/Desfazer, Mais/Menos Zoom e assim por diante.

**Lista de Gráficos:** Exibe o nome e número dos gráficos como as posições, tamanho e assim por diante.

**Propriedade dos Gráficos:** Configuração de propriedade dos gráficos, como posição, tamanho e assim por diante.

**Barra de Ferramenta de Desenho:** Desenhe os gráficos como linhas, retângulos, círculo e assim por diante, também suporta a importação de vetor e arquivos de formato bitmap.

**Lista de Camada:** Exibe a propriedade de camada. Como a ID da camada, cor, prioridade, visibilidade, processo.

**Parâmetro de Camada:** Configurando o parâmetro da camada e também o parâmetro do trabalho.

**Barra de Ferramenta de Disposição:** Usuário pode escolher mais que um gráfico para fazer a disposição de acordo para o modo. Como: variação esquerda, variação direita e assim por diante.

**Outra Barra de Ferramenta:** Inclui a edição e função de modificação. Como: Agrupar, Desagrupar, Variação, Preenchimento e assim por diante.

**Área de Desenho:** Exibe ou Desenha os gráficos na área.





## 3.2 Fluxo

### 3.2.1 Dados de Processo de Fluxo

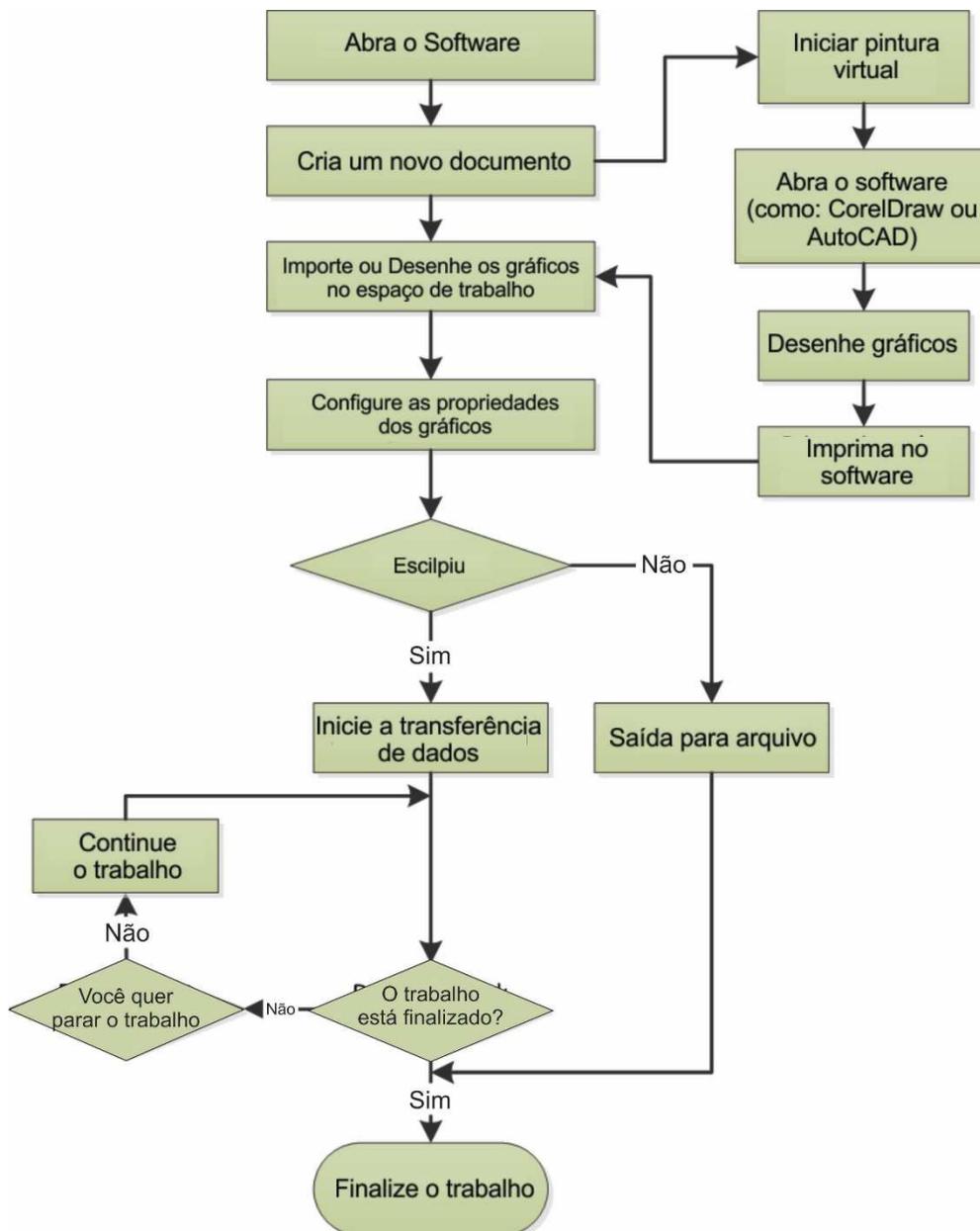


Fig 3-2

## 3.3 Configurações da Máquina

Para o detalha do parâmetro consulte o capítulo 6.





## 3.4 Painel de Controle e Processo de Dados

### 3.4.1 Parâmetro de Camada

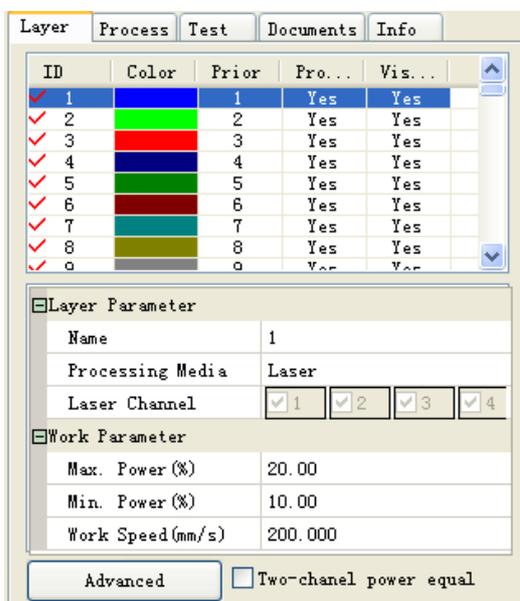


Fig 3-3

Camada pode ser pegar como um tipo de tecnologia de processo. Uma camada é equivalente à tecnologia de processo. Existem vários tipos de parâmetros de processo na camada.

Por exemplo em uma figura, alguns lugares precisam ser cortados profundamente e alguns lugares precisar ser cortados superficialmente, isto pode ser feito facilmente com a ajuda das configurações da camada.

São suportadas 256 camadas. A lista de camada, parâmetros de camada e área de configuração de parâmetro de trabalho são incluídos.

➤ **Lista de camada**



Fig 3-4

São suportadas 256 camadas. Na lista de camada, existem itens como ID, Cor, Prioridade, Processo e Visibilidade.

Na lista da camada, as cores azuis indicam a camada verificada e a cor cinza indica a camada padrão atual.

**Cor:** Cor da camada, clique neste item para aparecer uma caixa de diálogo de configuração de cor, o usuário pode escolher qualquer cor para definir como a cor da camada:



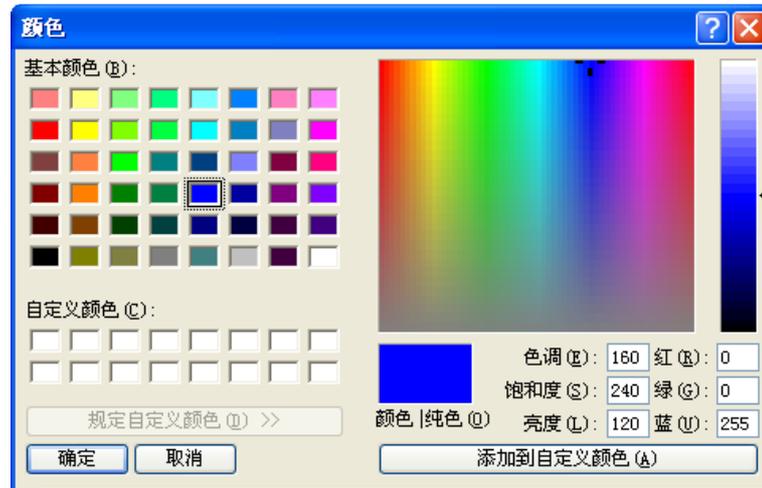


Fig 3-5

**Prioridade:** Defina a sequência do processamento da camada atual do grau 1~256. O último grau é a maior prioridade e o grau 256 é a menor prioridade.

**Processo:** Defina onde o dado da figura da camada atual é envolvida no processamento.

 Aviso	A relação entre o processo de camada e processo gráfico: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando processo de configuração do parâmetro da camada é “no” (não), não importa como definir o processo do gráfico, todos os gráficos desta camada não são processados.</li> <li>• Quando o processo de configuração de parâmetro da camada é “yes” (sim), se o processo da configuração do gráfico “no” (não), o gráfico atual não irá processar.</li> <li>• Quanto processos de configuração de parâmetro de camada é “yes” (sim), se o processo da configuração do gráfico é “yes” (sim), o gráfico atual irá processar.</li> </ul>
-----------	---

**Visível:** Defina se o dado da figura da camada atual é exibido na área de desenho. Selecione a camada na lista de camada e clique com o botão direito do mouse, um menu irá aparecer como assegir:

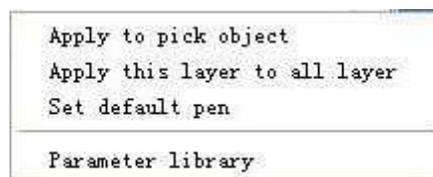


Fig 3-6

- ◇ **Aplicar para objeto escolhido:** depois de clicar neste item, troque o número da camada do objeto selecionado na área de desenho atual, para o ID do número de camada oposta do ponto direito atual clicado.
- ◇ **Aplicar esta camada para todas as camadas:** depois de clicar neste item, o sistema irá copiar os parâmetros de camada do ponto direito atual do clique para outras camadas.
- ◇ **Defina a caneta padrão:** se esta opção é selecionada, todas as figuras elaboradas na área de desenho pertencem para esta camada.

◇ **Biblioteca de Parâmetro:** a biblioteca de parâmetro é usada para salvar o parâmetro atual, o qual o usuário define, por favor consulte para próxima seção:

➤ **Biblioteca de Parâmetro**

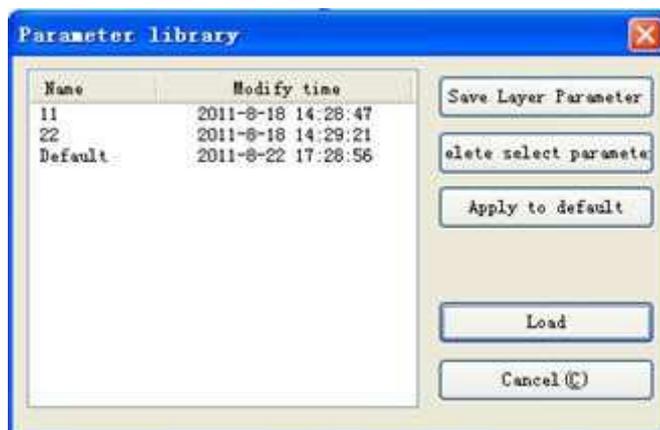


Fig 3-7

◇ **Salve parâmetro de camada:** salve o parâmetro de processo atual para um novo arquivo, o arquivo de parâmetro de camada atual pode ser alterado.

◇ **Delete o parâmetro selecionado:** delete o arquivo de parâmetro selecionado da lista atual.

◇ **Aplique para padrão:** reverta o parâmetro do processo da camada atual para parâmetro padrão (o parâmetro primitivo)

◇ **Carregar:** clique neste botão para carregar todos os parâmetros do arquivo selecionado atual no processo do parâmetro da camada atual. Neste momento, “nome do parâmetro” (parameter name), irá mostrar o nome do arquivo do parâmetro atual.

➤ **Camada de Parâmetro**

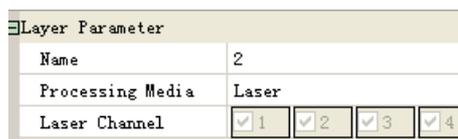


Fig 3-8

**Nome da camada:** Cada camada tem o número exclusivo, não pode ser modificado.

**Processamento de mídia:** baseado nos usuários diferentes, o processamento de mídia pode ser selecionado. Quando escolher o laser para processar, este parâmetro irá ser definido “laser head” (cabeça do laser). Quando escolhido a caneta para processar este parâmetro irá ser definido “pen” (caneta).

**Canal de laser:**

Quando a máquina tiver duas ou mais, então o usuário pode ajustar a posição da cabeça do laser diferente. Pressione “Tools” (Ferramentas) → “Config” (Configuração) → “Workspace” (Espaço de Trabalho) → “Multi Laser Head” (Cabeça de Laser Multi)

➤ **Parâmetro de trabalho**

Work Parameter	
Max. Power (%)	20.00
Min. Power (%)	10.00
Work Speed (mm/s)	200.000

Two-channel power equal

Fig 3-9

**Velocidade de Trabalho:** Defina a velocidade do movimento do eixo único quando a máquina está trabalhando

**Força Min.(%):** O valor mínimo do laser quando processado (0~100%)

**Força Max.(%):** O valor máximo do laser quando processado (0~100%)

A intensidade de luz máxima deve ser sempre grande ou igual para a intensidade de luz mínima. No caso de velocidade similar, quanto maior a intensidade de luz é, mais profunda será a gravação.

**Canal duplo de força de igualdade:** se a opção é escolhida, então a força dos dois tubos de laser é a mesma, então a força pode somente ser definida na cabeça1 do laser. Se a opção não for escolhida, então a força do tubo de laser pode ser definida separadamente.

➤ **Avançado**

Pressione "Advance" (Avançado) no botão para entrar a interface do parâmetro.

Process mode:	Cutting	
LaserOn delay (ms):	0	
LaserOff delay (ms):	0	
<input type="checkbox"/> Laser through mode		
First Time (ms):	0	
End Time (ms):	0	
Through power (%):	0.00	
<input type="checkbox"/> LmtSpeed		
Speed (mm/s):	50.00	
	Max Power	Min Power
<input checked="" type="checkbox"/> Laser 1:	20.00	10.00
<input checked="" type="checkbox"/> Laser 2:	20.00	10.00
<input type="checkbox"/> Enable ExtIO	<input checked="" type="checkbox"/> Enable Exhaust	

Fig 3-10

**Modo de processo:** existem dois modos de processo: modo de cortar e scanear, se os gráficos são o preenchimento ou bitmap, então o modo do processo é o modo de scanear, ou então, o modo de scanear é dividido em quatro modos: scanear de H-duas maneiras, scanear de H-uma maneira, scanear de V-duas maneiras, scanear de V-uma maneira. Este modo é de acordo para o modo de varredura do bitmap ou propriedades de preenchimento.



Os vetores dos gráficos são o modo de corte.

**Laser Ligado c/ atraso (ms):** laser ligado com atraso quando o trabalho inicia. Atraso de início apropriado, pode eliminar o fenômeno de “match head” (combinar a cabeça), quando o trabalho inicia, mas se o início de atraso é muito longo, o início da seção irá faltar traços.

**Laser Desligado c/ atraso (ms):** laser desligado com atraso quando o trabalho termina. Atraso do fim apropriado pode eliminar o fenômeno de não fechado quando o trabalho termina, mas se o atraso final é muito longo, o fim da seção irá ter o fenômeno de “match head” (combinação de cabeça).

**Abrir Atraso:** Medalhão por um tempo / medalhão de latência

**Fechar Atraso:** desligar o desgaste / desligar o tempo de atraso

**Modo através do Laser:** se verificado, o atraso do interruptor de luz dito está no tempo, ou então, o tempo do interruptor de atraso é o atraso da luz dita o movimento do laser.

**Através da força:** Refere-se quebrar objetos no tempo da unidade do trabalho feito rapidamente.

**Velocidade:** se a opção LmtSpeed é selecionada, o parâmetro é válido. Este parâmetro é a velocidade máxima de todo o trabalho.

**Laser 1、2:** se a opção de “Two-channel power equal” (Canal Duplo de Força de Igualdade) é selecionado, a força do laser 1 e laser 2 é a mesma, mas se a opção não é selecionada, a força do laser 1 e laser 2 pode ser definido separadamente.

**Permitir Extensão IO:** se essa opção é selecionada, a extensão IO pode ser usada.

**Ativar exaustor:** se a opção é selecionada, o exaustor da cabeça do laser é válido.

## 3.4.2 Processo

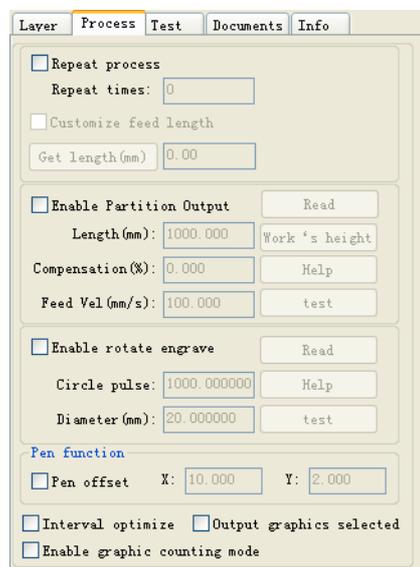


Fig 3-11



➤ **Repetir**

**Repetir o processo:** se a máquina tiver alimentação, então a opção deve ser selecionada.

**Repetir quantidades:** os números de alimentação.

**Personalizar o comprimento da alimentação:** se esta opção é selecionada, a máquina deve alimentar o comprimento definido. Ou então o comprimento da alimentação é calculado automaticamente pelo software.

➤ **Partição**

**Permitir Partição de saída:** se a opção é selecionada. Os gráficos estiverem excedendo o alcance de trabalho da máquina, então o software irá dividir os gráficos e emendar os gráficos.

**Comprimento (mm):** O tamanho para emendar os gráficos. Geralmente, o tamanho é o tamanho máximo do eixo Y.

**【work's height】** (altura de trabalho) : Para ter a altura do espaço de trabalho atual para ser o **【Length】** (comprimento).

**Compensação:**

**【read】** (ler) : Para ler a placa mãe para pegar atual **【Compensation】** (compensação).

**【Help】** (ajuda) : Para converter proporção de compensação, como exibido abaixo :

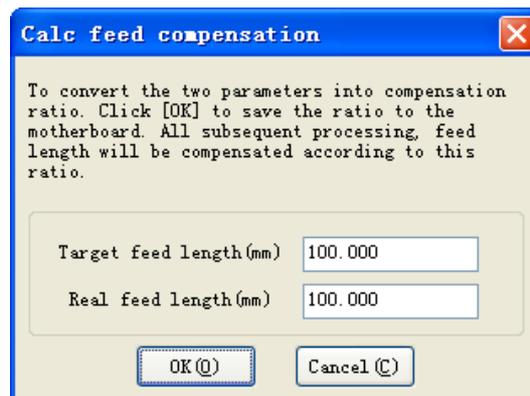


Fig 3-12

**【Test】** (teste) : Testando a distância da movimentação está correta.

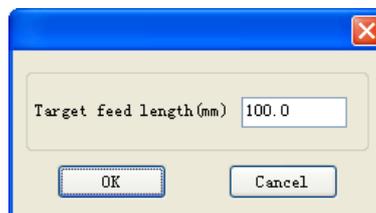


Fig 3-13

Entre o comprimento de alimentação do objeto, clique **【OK】** para mover o eixo de alimentação. Medindo a distância de movimento, se não correto, então use a função de ajuda para proporção convertida e teste novamente.



➤ **Rotacione**

**Permitir gravar rotação:** defina este parâmetro para permitir esta função.

**Pulso de círculo:** o número de pulsos para girar o a rotação de um eixo do motor.

**Diâmetro:** o diâmetro de peça de trabalho.

**Ler:** clique neste botão para ler “Pulso de Círculo” (Circle pulse) da placa mãe.

**Teste:** irá mandar um pulso como configuração do pulso do círculo para girar o eixo do motor. Se não é um giro do círculo, clique no botão de ajuda, para definir.

**Ajuda:** clique neste botão para mostrar a caixa de diálogo, como abaixo,

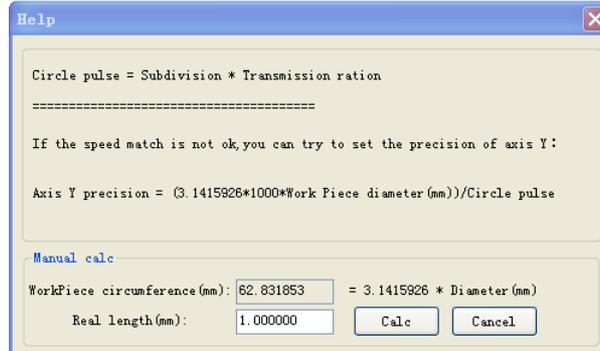


Fig 3-1

- **Otimizar Intervalo** : A função é usada para o processo do material similar para acrílico, dos quais os gráficos são organizados proximamente. Como um resultado, pode evitar uma distorção quente. Mas irá ter mais tempo que antes.
- **Saída de gráficos selecionados:** A função é usada para saída dos gráficos os quais são selecionados na área de desenho.
- **Permitir modo de contagem de gráfico:** Se esta opção é verificada, então a placa mãe pode contar as entidades do arquivo de contagem, mas se a variação do gráfico é excedida a altura da placa mãe não pode suportar a função de contagem. Por favor consulte o [capítulo 7.8.9](#).
- **Função da caneta**  
A função é usada para controlar a caneta de desenho pela saída IO. Não irá sair o laser quando em processamento, somente a caneta de desenho.
- **Caneta de deslocamento X/Y** : caneta de deslocamento consulte para cabeça de laser.



Dicas

Repetição de trabalho: defina verificado no botão **【Repeat process】** (Repetir processo), então defina o parâmetro **【feed length】** (comprimento de alimentação), para ser zero. Como um resultado, os números de vezes **【Repeat times】** (Repetição de vezes), o parâmetro é o número de vezes de repetições. Não irá alimentar.

Quando estiver trabalhando no modo de **【partition output】** (saída de partição) ou **【double-headed】**, (cabeça dupla), a origem de espaço de trabalho e a origem da máquina deve ser no canto inferior direito.





### 3.4.3 Test

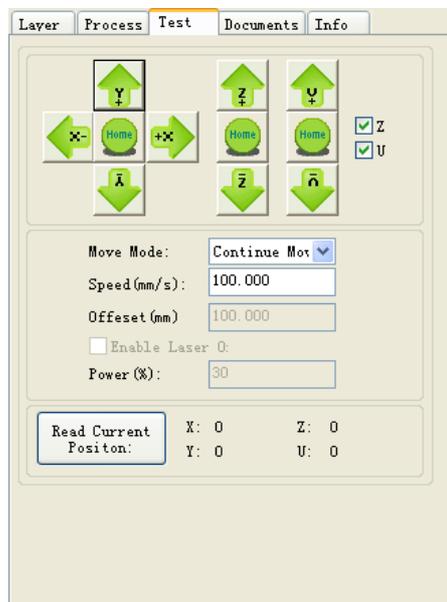


Fig 3-2

O controle do eixo, pode somente controlar um eixo de cada vez. Você pode definir a informação para mover o eixo incluindo mover comprimento, velocidade, laser ligado-desligado e força do laser. Se você verificar “Move from origin” (mover da origem), então o deslocamento que você definiu, significa que o deslocamento para máquina zero. Se você não verificou mover da origem, então o deslocamento, significa que o deslocamento para a posição atual.

O eixo X, por exemplo, assumindo a posição atual é 100mm, como o passo de distância é definido para 10 mm, então exercitará de uma vez, a nova localização será 110 mm, assim como a verificação move-se da origem, o tempo de movimento, a nova localização será 10 mm e repete o movimento, a localização não irá mais mudar.

Aviso: De acordo para as provisões do controlador, a posição absoluta é não negativa na amplitude do furo. Se você verificar o Move From Origin (Movimento da Origem) e definir o valor de deslocamento negativo, então a máquina irá atingir o limite.





### 3.4.4 Documento

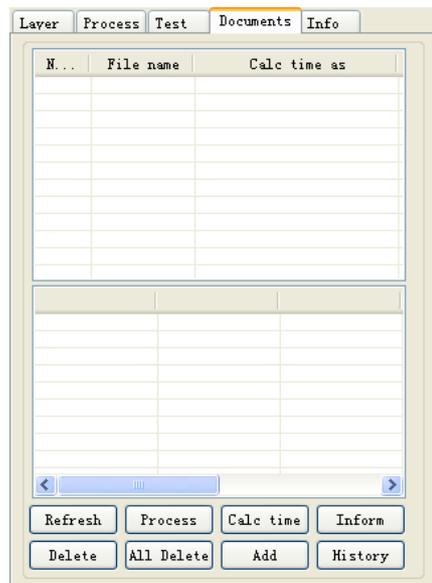


Fig 3-3

**Atualizar:** Clique no botão “Refresh” (Atualizar), o software irá se comunicar com o controlador, ler a lista de arquivos no controlador. Depois de ler com sucesso o controlador, o arquivo de informação será exibido na lista de documento.

**Processo:** Selecione o arquivo para ser processado da lista de documentos e clique no botão Process (Processar) o controlador irá iniciar o documento específico.

**Delete:** Selecione o arquivo que você quer deletar da lista de documentos e clique no botão “Delete”, o controlador irá deletar o documento específico. Se a exclusão for bem-sucedida, a lista de documento irá ser atualizada.

**Deletar tudo:** Remova automaticamente todos os arquivos no controlador e atualize a lista de documentos.

**Calcular tempo:** A placa mãe suporta os arquivos processados durante horas de trabalho. Selecione o arquivo para calcular as horas trabalhadas e clique no botão. O cálculo para ser completo, o painel de controle irá ser requisitado para concluir o cálculo. E então o ponto para o botão ler exibido na lista, e o cálculo das horas de trabalho.

Além disso, quando o documento de operação de processamento realizado, as horas de informação irão também ser cobertos pelo trabalho de processamento atual.

**Informe:** Usuário pode pressionar este botão para informar a placa mãe para apitar 4 vezes.

**Adicionar:** Clique no botão Add (adicionar), irá aparecer o arquivo, selecione “\*.oud” arquivo já carregado, então o arquivo irá ser carregado para o controlador.



Se o download for bem sucedido, a lista de documento será atualizada.

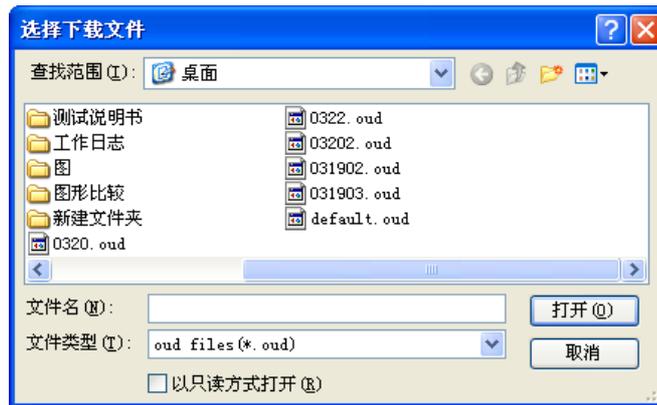


Fig3-4

Usuário pode selecionar mais que um arquivo para carregar na placa mãe

- ◆ **Histórico** : clique -o para mostrar a caixa de diálogo:

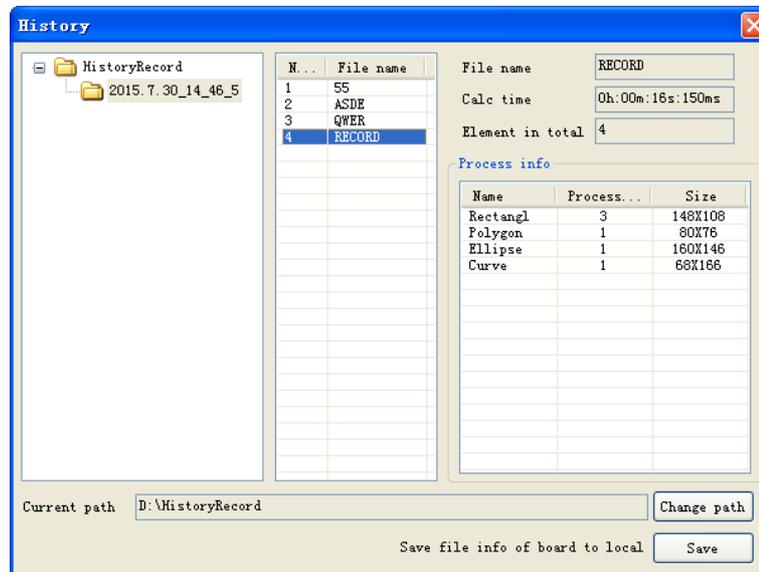


Fig 3-14

**Alterar o caminho:** selecione o caminho do local para salvar o arquivo;

**Salvar** : Salvar arquivos da placa para local, incluindo nome de arquivos, elementos gráficos, número de processo, tamanho gráfico e assim por diante, também processar o tempo se tiver que ser processado. Uma pasta será criada automaticamente e nomeado pelo formato "year.month.date\_hour\_minute\_second".

**Função do clique direito do mouse:**o clique direito no mouse, na lista de pastas ou lista de arquivos, é para selecionar a função que "Delete selected" (Deletar selecionado) e "Delete all" (Deletar tudo).

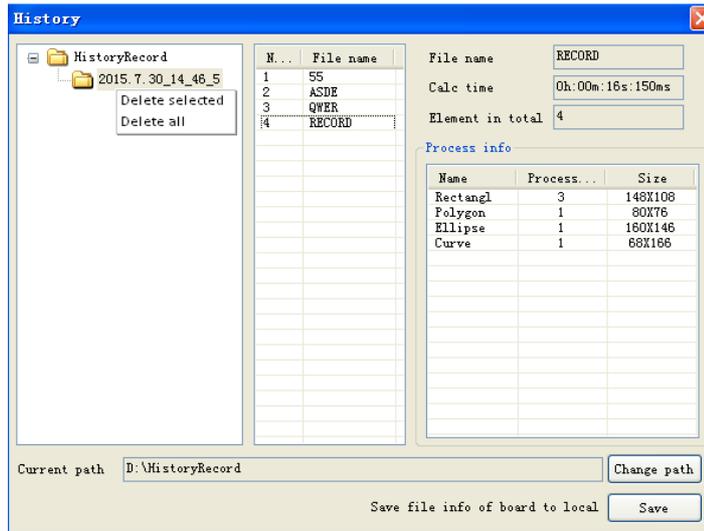


Fig3-15

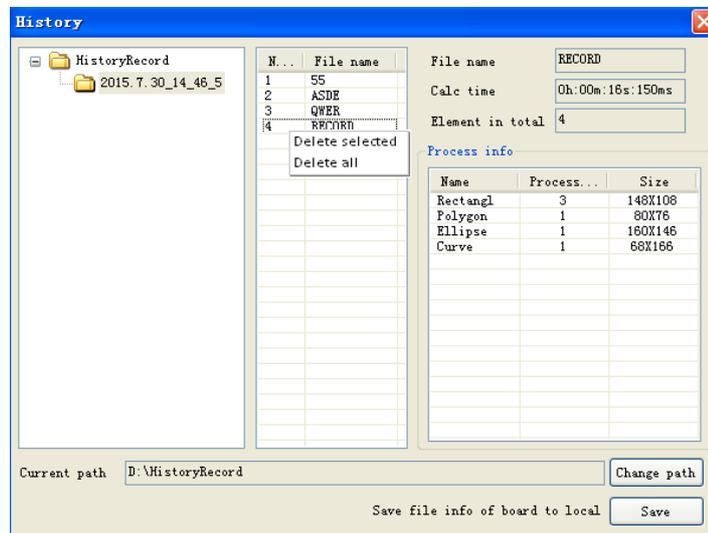


Fig3-16

### 3.4.5 Informação

Layer Process Test Documents Info

Accumulated Open time:

Accumulated Process time:

Previous process time:

Accumulated Light time:

Accumulated process num:

X accumulated route (m):

Y accumulated route (m):

Mainboard version:

Read Update Password

Fig 3-5

**Abertura acumulada:** o tempo total da placa mãe ligada.

**Tempo processado acumulado:** o tempo total de trabalho. Incluindo o tempo de movimento.

**Processo anterior:** o tempo do último processo.

**Tempo de Luz Acumulada:** o total de tempo do laser ligado.

**Número de processo acumulado:** o número de trabalho, mas o número não inclui o trabalho que foi parado.

**Rota acumulada X (m):** a distância total do eixo X.

**Rota acumulada Y (m):** a distância total do eixo Y.

**Versão da placa mãe:** a versão da placa mãe atual.

**Ler:** pressione o botão para ler a informação da placa mãe.

**Bloquear/Desbloquear:** quando pressionar o botão em primeiro, o usuário deve pressionar o "Reset" do painel de controle na máquina, depois de feito, a máquina pode ser bloqueada. E pressionar o botão novamente e pressionar o "Reset" do painel de controle novamente, então a máquina é desbloqueada.

**Atualizar:** Usuário pode atualizar a placa mãe se tiver o arquivo "\*.upd", o qual é fornecido pelo fabricante.

**Senha:** Quando a máquina é bloqueada, clique neste botão para pegar o código solicitado e envie-o para o vendedor, para pegar o código de registro. Não saia desta janela de diálogo antes de entrar com o código de registro, ou o código de registro pode não encaixar com o código solicitado.

Password

Request code: 852674607

Register code:

Don't exit before enter register code!

OK

Fig 3-6



### 3.4.6 Dados de Processo

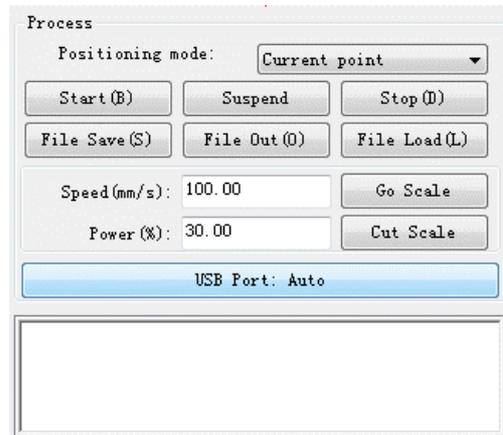


Fig 3-7

- ✧ **Porta USB: Auto:** Vincule o dispositivo de duas maneiras diferentes: USB e Network. Mas através do botão da porta USB na caixa de diálogo que aparece, defina o modo de conexão e escolha a porta de conexão.

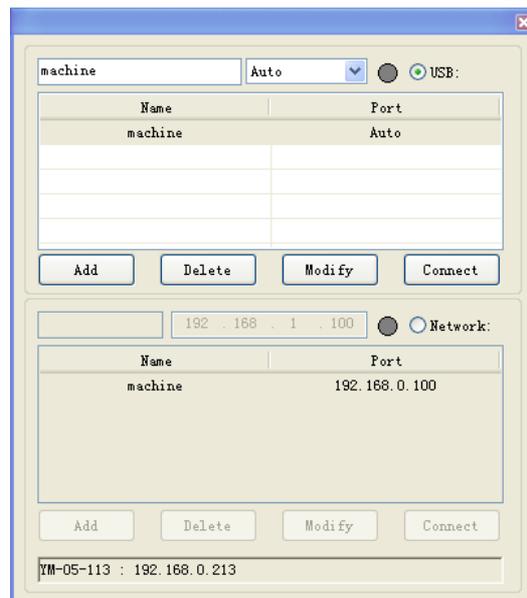


Fig 3-8

Se o computador conectado para o dispositivo de laser, a opção pode ser definida automaticamente, o software irá determinar automaticamente e determinar a conexão com a interface do dispositivo.

Quando a conexão com o computador tem muitas configurações do equipamento de laser, clique adicionar, o usuário precisa para usar qual dispositivo, clique na caixa para assinalar.

Clique em **【add】** (adicionar) ou **【modify】** (modificar) pode sair da caixa de diálogo como exibido abaixo para **【add】** ou **【modify】** pode clicar no **【Connect】** (conectar) para conectar com o dispositivo.



**Network:** se o computador é conectado para o dispositivo de laser, clique em adicionar, entre para conectar o nome da máquina e endereço de IP do equipamento.

Quando o computador é conectado com muitos equipamentos de laser configurados, clique e adicione, qual novo dispositivo pode ser usado, clique na caixa de assinalar.

Clique em **【add】** (adicionar) ou **【modify】** (modificar) irá ter uma caixa de diálogo como exibido abaixo para **【add】** ou **【modify】** depois de clicável **【Connect】** (conectar) detectar e a conexão com o equipamento é bem-sucedida.

Procure pelo dispositivo já conectado presente e escolha da lista suspensa correspondente ao IP de endereço da máquina.

✧ **Posição:** Configurando a cabeça do laser para voltar a localização depois de completar o processamento. Current position (posição atual), Original anchor (ancoragem original), Machine zero (máquina zero).

**Posição Atual:** Cabeça do laser volta para a posição antes de processamento.

**Ancoragem Original:** Cabeça do laser volta para a última ancoragem, a ancoragem pode ser definida pelo painel.

**Máquina Zero:** Cabeça do laser volta para o zero da máquina.

✧ **Go Scale (ir à escala) 、 Cut Scale (cortar a escala)**

Por exemplo Go Scale, como exibido na figura seguinte, o gráfico atual é redondo e o retângulo exterior em vermelho por fora do círculo é o retângulo menor, clique no botão Go Scale, e a cabeça do laser irá rodar ao redor do caminho do retângulo.

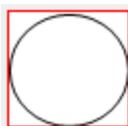


Fig 3-9

Por exemplo Cut Scale, como exibido na figura seguinte, o gráfico atual é redondo e o retângulo exterior em vermelho por fora do círculo é o retângulo menor, clique no botão Cut Scale, e a cabeça do laser irá cortar ao longo do retângulo.

✧ **Start (iniciar)、 Suspend (suspender)、 Stop (parar)、 File Save (salvar arquivo)、 File Out (enviar arquivar)、 File Load (carregar arquivo)**

**Iniciar:** Saída do gráfico atual para a máquina para processamento, a tecla de atalho é ALT+B.

**Pausar/Continuar:** Clique Pausar, irá parar o trabalho em processamento, clique no botão novamente para Continuar.

**Parar:** Pare o trabalho de processamento atual, a tecla de atalho é ALT+E.

**Arquivo Salvo:** Salve o arquivo atual como formato “\*.oud” usando para processamento desligado (Pode ser copiado para outra placa de memória para operação completamente desligada), a tecla de atalho é ALT+S.

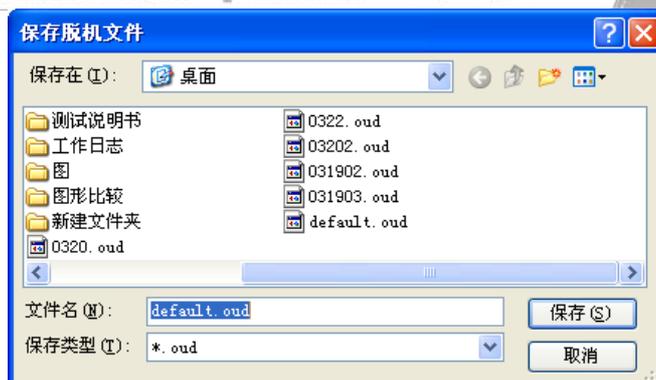


Fig 3-10

**Enviar Arquivo:** Saída do arquivo offline (oud format). Depois de salvar o arquivo offline, clique “FileOut” (enviar arquivo) para selecionar o arquivo oud para o processamento, a tecla de atalho é ALT+O. Irá ser enviado para a memória da máquina.

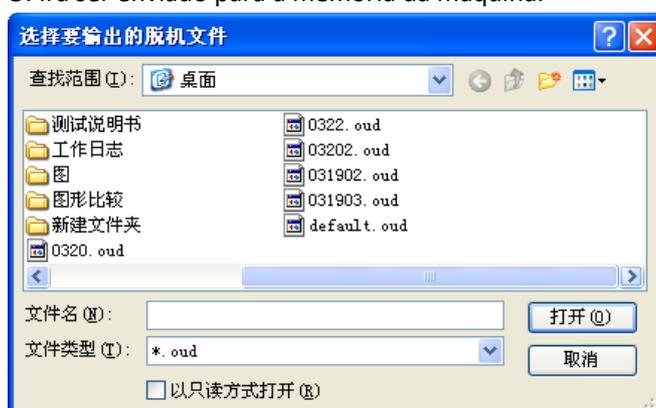


Fig 3-11

**Carregar arquivo:** Baixe o arquivo para a memória do controlador, então o usuário pode iniciar o arquivo através do painel da máquina, a tecla de atalho é ALT+L.



Fig 3-12

**Informação:** Exiba a informação da placa mãe.

**Conectar:** existem dois jeitos de comunicação com a placa mãe, o qual é conectando pelo USB ou network.

**USB:** por padrão defina para o modo automático. O usuário pode adicionar porta de conexão diferente para a lista, então seleciona-la e clicar no botão “connect”(conectar).

**Network:** por padrão defina o IP como 192.168.1.100. o usuário pode modifica-lo, o qual deve ser considerado consistente com a placa mãe.

**Adicionar:** adicione nova porta de conexão para a lista.

**Deletar:** delete a porta atual selecionada da lista.



**Modificar:** modifique a informação da porta atual selecionada da lista.

**Conectar:** conectar a placa mãe como descrição da porta selecionada.

**LED :** verde significar que a porta pode ser conectada, cinza significara que a porta não pode ser conectada.

**Informação de IP de host local:** O nome do host local e endereço de IP são exibidos no final do diálogo.





## Capítulo 4 Figuras e Interfaces

### 4.1 Figura do Objeto da Placa Mãe

Para maiores detalhes descrição destinta, veja o Capítulo 4: Descrição da Interface Única para Placa Mãe.

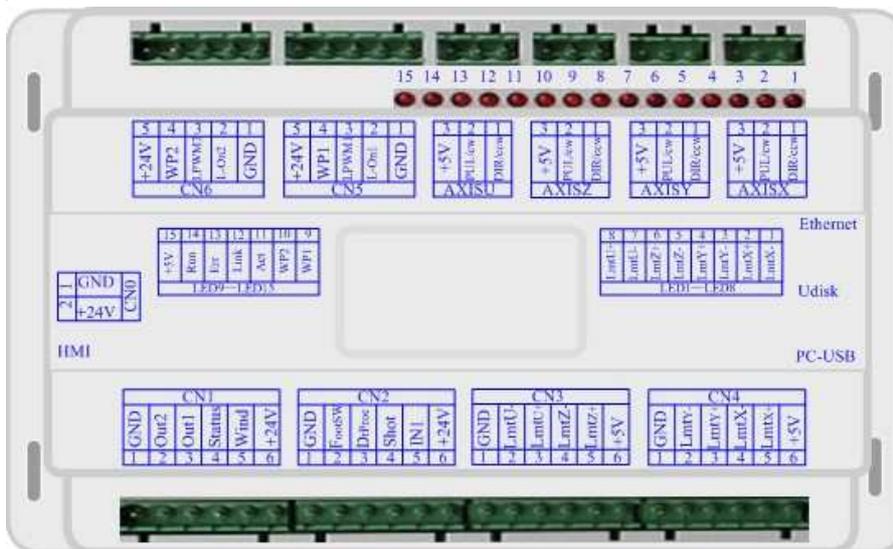


Fig 4-1

### 4.2 Figura de Objetos do Painel



Fig 4-2



## Capítulo 5 Operando Instruções do Painel

### 5.1 Introdução para o Painel e Teclas

#### 5.1.1 O painel completo



Fig 5-1

#### 5.1.2 Introdução para as Teclas



: Resetar todo o sistema;



: Definir a origem relativa;



: Deixa o Laser para disparar;



: Para buscar pelo quadro dos arquivos atuais;



: O gerenciamento da memória e arquivos do disco U;



: Define a velocidade da camada rodada atual, ou define a velocidade de movimento das teclas de direção;



: Define a força máxima do laser da camada rodada atual, ou define a força do "Laser";



: Define a força do laser mínima da camada rodada atual;



:Para iniciar ou pausar o trabalho;



:Para mover o eixo X ou o cursor esquerda/direita;



:Para mover o eixo Y ou o cursor para cima/para baixo;



:A tecla Z/U pode ser pressionada quando o sistema está ocioso ou o trabalho está terminado. Ao pressionar esta tecla, irá mostrar algumas entradas na interface, cada entrada inclui algumas funções, o eixo Z move, o eixo U move, cada eixo para ir ao início, etc.;



:Para parar o trabalho, ou para sair para algum menu;



: Valide a troca;

## 5.2 Introdução para a Interferência Principal

### 5.2.1 A interferência principal

Quando o sistema está ligado, a tela irá mostrar como a seguir:

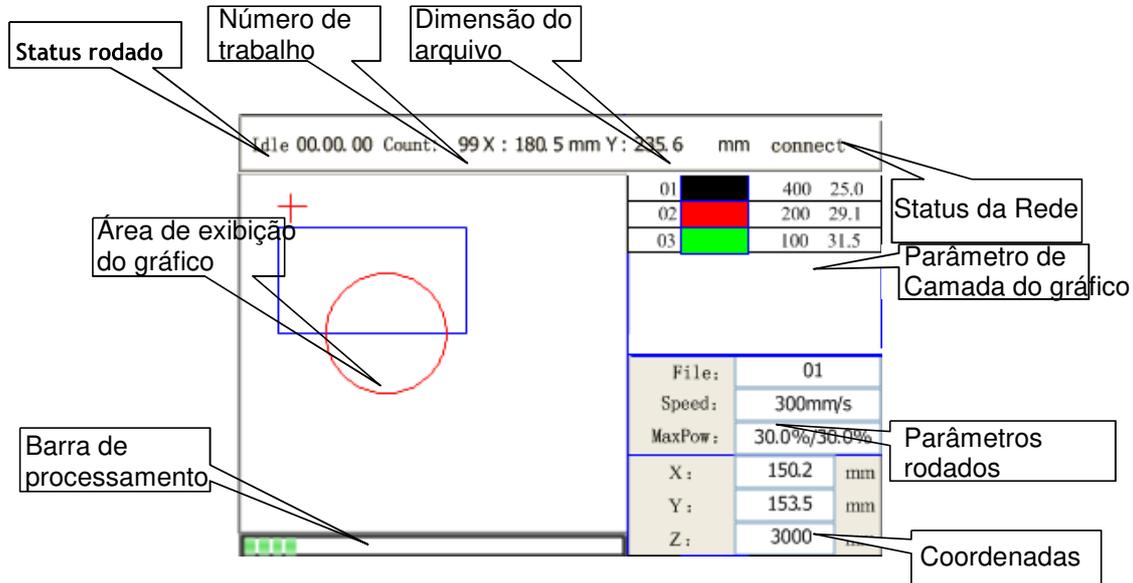


Fig 5-2

**Área de Exibição Gráfica:**Para exibir todos os arquivos de rastreamento e exibir o rastreamento rodado.

**Parâmetros Rodado:**Para exibir o número de arquivos rodados, velocidade, força máxima, etc.;

**Coordenadas:**Para exibir a coordenada atual dos eixos X, Y e Z.



**Parâmetros de Camada Gráfica:** Para exibir as informações da camada do arquivo atual, como a força máxima ou mínima, velocidade, etc. Quando o sistema está ocioso, duplo clique na camada, então o usuário pode alterar os parâmetros da camada e a troca será salva.

**Estado de Funcionamento:** Para exibir a barra de progresso do arquivo em funcionamento atual;

**Barra de Progresso de Funcionamento:** Para exibir a barra de progresso do arquivo em funcionamento atual;

**Número de Trabalho:** Para acumular o número de trabalho do arquivo atual.

**Dimensão do Arquivo:** Para exibir a dimensão do arquivo atual;

**Estado da Net:** Para exibir o estado de conexão da Ethernet.

Quando o trabalho está ocioso ou finalizado, todas as teclas podem ser pressionadas, usuário pode selecionar o arquivo para rodar, definir alguns parâmetros, pré visualizar para selecionar o arquivo etc. Mas, quando o trabalho está em progresso ou pausado, algumas teclas não respondem quando elas são pressionadas.

## 5.2.2 Tecla de Velocidade

Pressione a tecla "Speed" (velocidade) quando a janela está na interface principal, irá mostrar como a seguir:

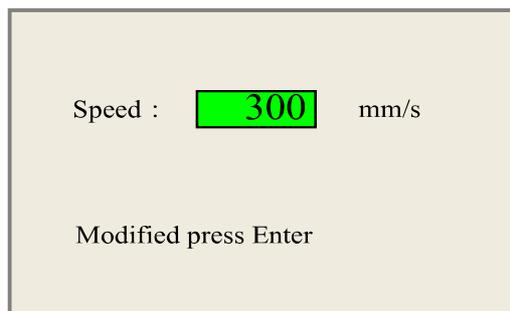


Fig 5-3

Pressione as teclas "X+/-" para mover o cursor na área numeral e pressionar as teclas "Y+/-" para alterar o valor, então pressione a tecla "Enter" para salvar a alteração, pressione a tecla "Esc" para invalidar a troca.

## 5.2.3 Teclas de Força Max/Min

Pressione as teclas "Max Power" (Força Max) ou "Min Power" (Força Min), quando a tela está na interface principal, irá aparecer como a seguir:

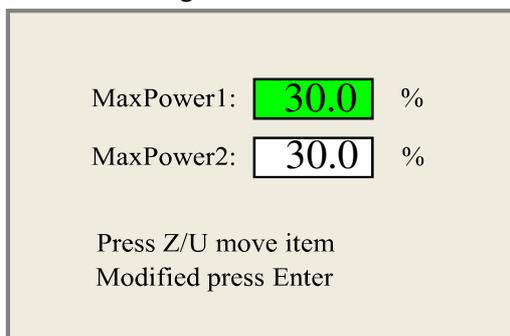


Fig 5-4



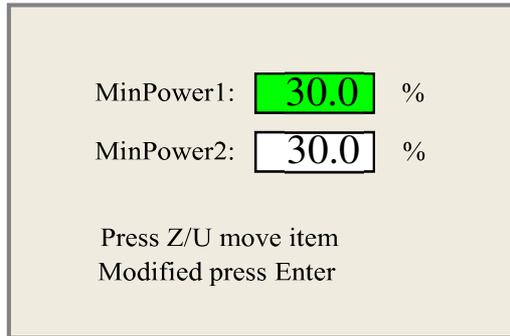


Fig 5-5

Quando a tecla “Z/U” é pressionada, o bloco verde pode mover para cima e baixo, para indicar o item alterado, então as teclas “Y+/-” e “X+/-”, podem ser usadas para alterar o valor.

### 5.2.4 Defina os parâmetros da camada

Depois de selecionar o arquivo para visualização na interface principal, usuário pode pressionar a tecla “Enter” para deixar o movimento do cursor para a primeira camada, então as teclas “Y+/-” podem ser pressionadas para selecionar a camada pretendida, neste tempo, o usuário pode pressionar a tecla “Enter” para verificar os parâmetros das camadas selecionadas, como exibidas abaixo:

01		400	25.1
02		200	29.1
03		100	31.5

Fig5-6

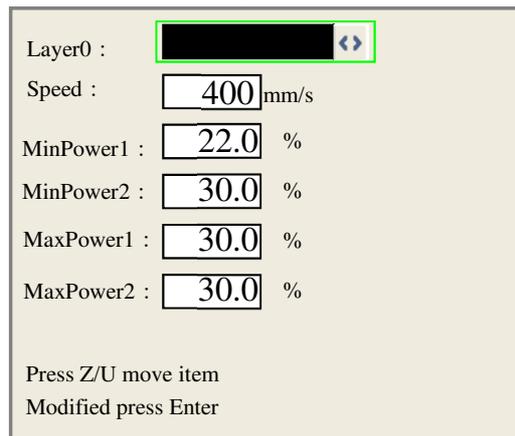


Fig5-7

O usuário pode pressionar as teclas “Z/U” para mover o bloco verde no parâmetro pretendido, então ele pode trocar o parâmetro se necessário. “OK” para validar a troca e “Esc” para invalidar a troca.

## 5.3 Tecla Z/U





A tecla Z/U pode ser pressionada quando o sistema estiver ocioso ou o trabalho é finalizado. Ao pressionar esta chave, irá mostrar algumas entradas na interface seguinte:

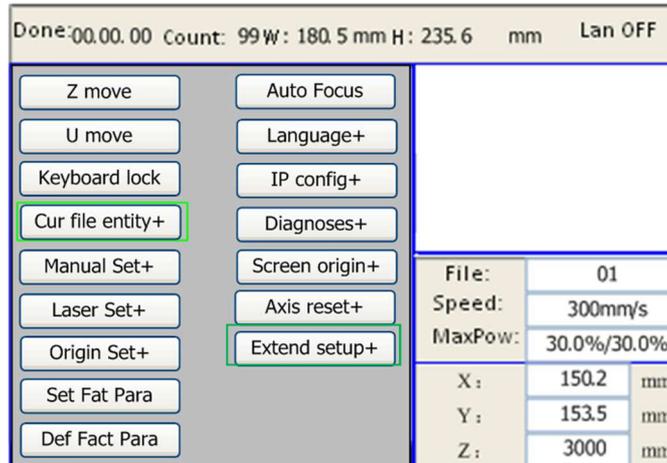


Fig 5-8

Pressione as teclas “Y+/-” para mover o bloco verde para antecipamento do item e então pressione a tecla “Enter” para exibir o sub menu.

### 5.3.1 Z mover

Quando o bloco verde está no item “Z Move”, as teclas “X+/-” podem ser usadas para mover o eixo z.

### 5.3.2 U mover

Quando o bloco verde está no item “U Move”, as teclas “X+/-” podem ser usadas para mover o eixo u.

### 5.3.3 Axis reset+ (Reiniciar Eixo+)

Quando o bloco verde está neste item, pressione a tecla “Enter” para exibir como abaixo:

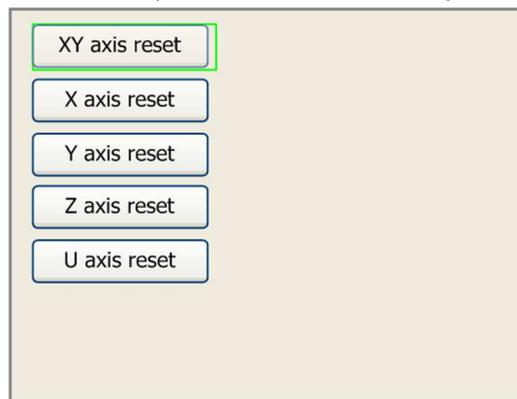


Fig 5-9

Pressione as teclas “Y+/-” para mover o cursor para uma da entrada, então pressione a tecla “Enter” para reiniciar o eixo selecionado, a tela irá mostrar algumas informações quando reiniciar.





### 5.3.4 Cur fileentity+ (Arquivo atual pretendido)

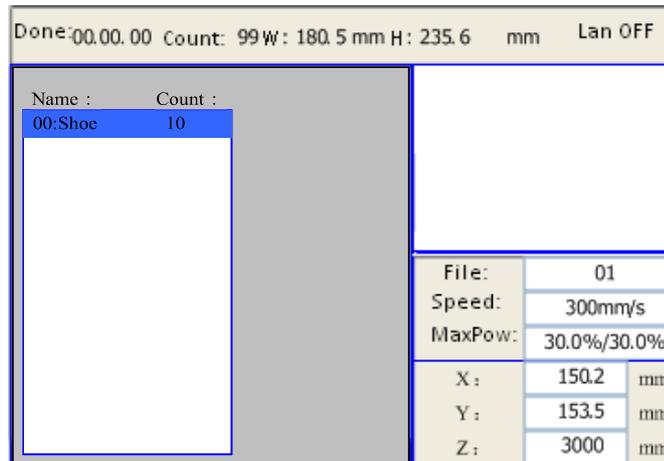


Fig 5-10 (Arquivo atual pretendido)

Quando a máquina está trabalhando, o número atualmente sendo processado exibido na página é calculado de acordo para a quantidade de processamento de dados, atualmente processados pela placa mãe, ao invés do número processado atual, que significa o número de peças é contado com antecedência. Se o processamento é parado manualmente, o número de peças é também gravado para o número de arquivos processados. O número obtido pode ser maior que o número processado atualmente.

### 5.3.5 Configuração Manual+

Quando o bloco verde estiver neste item, pressione a tecla “Enter” para mostrar como a baixo:

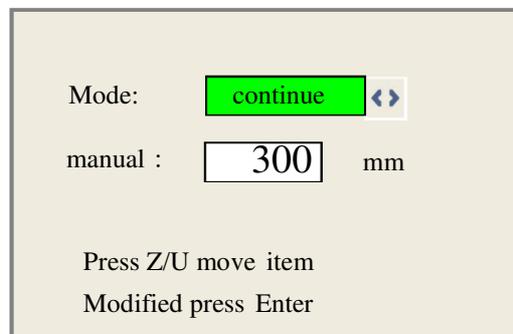


Fig 5-11

Pressione a tecla “Z/U” para mover o bloco verde e quando o bloco verde está no item “Mode”, pressione as teclas “X+/-” para selecionar o valor antecipadamente, “Continue” ou “Manual”. Quando o item “Continue” é selecionado, então o item “Manual” não é válido, neste tempo, pressione as teclas de direção para mover os eixos correspondentes e quando a tecla pressionada é solta, então os eixos correspondente irão finalizar o movimento. Quando o item Modo é “manual”, então pressione a tecla de direção uma vez, os eixos correspondentes irão mover um comprimento fixo, a não ser o escopo é ultrapassado.





### 5.3.6 Configuração do laser+

Quando o bloco verde está neste item, pressione a tecla “Enter” para mostrar como abaixo:

Mode :  <>

Laser Set :  ms

Press Z/U move item  
Modified press Enter

Fig 5-12

Pressione a tecla “Z/U” para mover o bloco verde e quando o bloco verde está no item “Mode”, pressione as teclas “X+-”, para selecionar o valor antecipadamente, “Continue” ou “Manual”. Quando o item “Continue” é selecionado, então o item “Laser set” não é válido, naquele momento, pressione a tecla Laser para disparar o laser ativo e quando a tecla Laser é solta, então o laser irá terminar de disparar. Quando no item “Mode” estiver “Manual”, então pressione a tecla Laser mais uma vez e laser ativo irá disparar um tempo fixo.

### 5.3.7 Configuração Origem+

Quando o bloco verde está neste item, pressione a tecla “Enter” para mostrar como abaixo:

Muti origin enable

Origin enable1     Origin enable3

Origin enable2     Origin enable4

Set origin :  <>

Next origin :  <>

Press Z/U move item  
Modified press Enter

Fig 5-13

Pressione a tecla “Z/U” para mover o bloco verde para o item antecipado e quando o bloco verde está no item “ativar”, pressione a tecla “Entre” para ativar ou desativar o item, quando ativado, os pequenos diamantes são verdes e quando desativado, os pequenos diamantes são cinza. Quando o bloco verde está no item “Set origin” (configuração de origem) ou no item “Next origin” (próxima origem) pressione as teclas “X+-” para selecionar o valor.

Preste atenção para se quando o bloco verde está no item “Setorigin”, pressione as teclas “X+-” para selecionar um valor, então a tecla “Enter” deve ser pressionada para validar a troca, ou a troca é inválida.

Cada item introduzido como abaixo:





◇ Ative Multiplas Origens: “Yes” ou “No” (sim ou não) pode ser selecionado. Se você selecionar “No”, o sistema irá usar a lógica da origem única. Você pode pressionar a tecla, “Origin” e definir a origem e somente esta origem pode se tornar válida. Se você selecionar “Yes”, o sistema irá usar a lógica de origem múltipla e a tecla “Origin” no teclado se torna invalida. Neste tipo de caso, o parâmetro de cada origem deve ser definido no menu como a seguir.

◇ Ativar Origem 1/2/3/4: depois da lógica de origem múltipla ser ativada, as quatro origens podem ser independentemente proibidas e ativadas.

◇ Configuração de Origem1/2/3/4: depois de a lógica de origem múltipla ser ativada, você pode parar os cursos nas “Configurações de Origem 1/2/3/4”. Pressione a tecla “Enter” no teclado e o sistema irá pegar as figuras coordenadas dos eixos atuais X/Y correspondentes para origem 1/2/3/4.

◇ Próxima Origem: existem cinco dígitos como 0~4 para opção, os quais são as origens para ser usadas para a próxima figura. Origem 0 significa a origem definida pela tecla “Origin” no painel na lógica de origem única. 1~4 significa o número de série das origens na lógica da origem múltipla. Próxima origem pode ser modificada para qualquer uma da origem 1~4, então como para controlar o início da localização do próximo trabalho (a premissa é que a origem é ativada), mas não pode ser modificado para origem 0.

 <b>Aviso</b>	Uma vez que a lógica da origem múltipla é selecionada e se o número de série da próxima origem é 1 e quatro origens são ativados, quando a função do arquivo de memória é iniciada ou o arquivo de processamento é carregado no PC e este arquivo seleciona “Take the Original Origin as current Origin” (Pegue a Origem Original como Origel atual), o trabalho iniciado para cada vez irá usar origens diferentes. A ordem de rotação da origem é 1->2->3->4->1->2.....
---	---

### 5.3.8 Definir os Parâmetros de Fábrica

Depois de “Set Fact Para” (definir os parâmetros de fábrica) é selecionado e a tecla Enter é pressionada, a interface irá mostrar uma senha específica para ser inserida quando definir como parâmetro padrão.



Fig 5-14

Pressione as teclas “X+/-” e teclas “Y+/-” para selecionar os caracteres e pressionar a tecla “Enter” para validar os caracteres, quando finalizar entre a senha, que é para dizer, os seis caracteres, se a senha é um erro, ele avisa que há um erro, ou, todos os parâmetros são armazenados.

 <b>Aviso</b>	Depois de manufaturas regulares todos os parâmetros da máquina (incluindo todos os parâmetros de manufaturas e parâmetros de usuário), esta função pode ser usada para armazenar os parâmetros bem regulados para ajudar usuários a recuperar os parâmetros originais (incluindo todos parâmetros manufaturados e parâmetros de usuário) através de selecionar “Recover Para” (recuperar parâmetro), quando eles regulam parâmetros inapropriadamente.
---	--





### 5.3.9 Parâmetros Padrão de Fábrica

Depois de “Def Fact Para” (parâmetros padrão de fábrica) ser selecionado e a tecla Enter pressionada, a caixa de diálogo de “Successful Recovery” irá aparecer para avisar que todos os parâmetros de manufatura e parâmetros de usuário são recuperados com êxito. Você pode retornar para o menu anterior ao pressionar a tecla Enter.

### 5.3.10 Foco Automático

Quando o cursor parar em “AutoFocus”, pressione a tecla Enter para procurar pelo foco (quando tiver eixos z e a função de reiniciar os eixos z estiver ativa, o focamento automático é válido); pressione a tecla Esc para retornar o menu anterior.

### 5.3.11 Idioma

O item “Language” (idioma) ajuda você selecionar o idioma apropriado que é exibida no painel:



Fig 5-15

### 5.3.12 Configuração IP

Quando o bloco verde está neste item, pressione a tecla “Enter” para mostrar como abaixo:

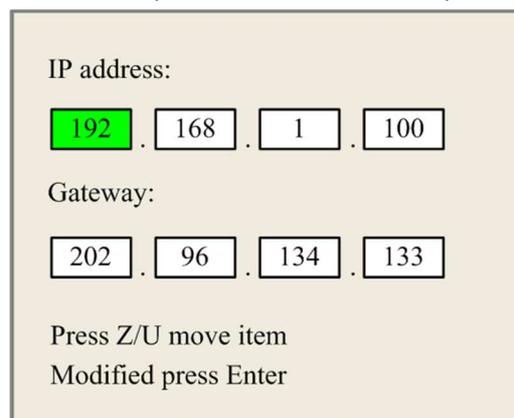


Fig 5-16

Pressione a tecla “Z/U” para mover a alteração do item, então pressione a teclas “X+/-” e teclas “Y+/-” para alterar o valor quando todo o valor de IP e e valor do Gateway são trocados, pressione a tecla “Enter” para validar a troca, ou tecla “Esc” para invalidar a troca.





### 5.3.13 Diagnósticos

Se o item “Diagnoses” (diagnóstico) é pressionado, o sistema irá mostrar como abaixo:

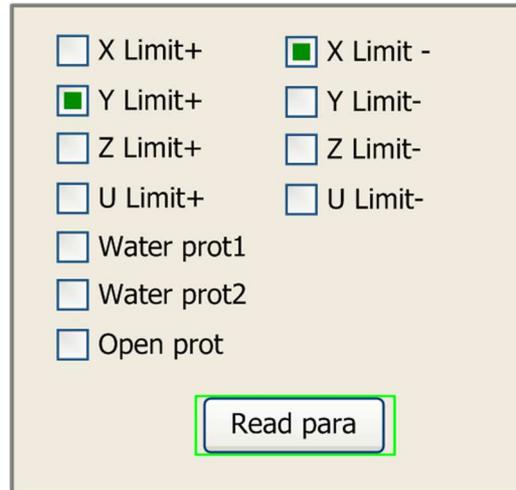


Fig 5-17

Esta interface mostra algumas informações de entrada do sistema, como o estatos do limite da proteção de água e estado de interruptor de pedal, etc. Quando a entrada é validada, a cor do quadro irá ser verde, caso contrário é cinza.

### 5.3.14 Tela de Origem

Se o item “Screen Origin” (tela de origem) é pressionado, o sistema irá mostrar como abaixo:

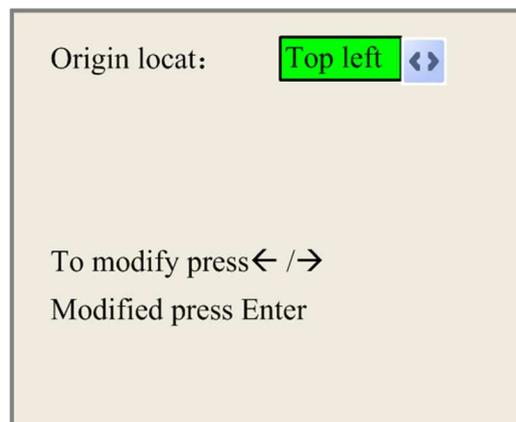


Fig 5-18

Existem quatro entradas para ser selecionada > Superior Esquerda, Superior Direita, Inferior Esquerda e Inferior Direita. Quando uma é selecionada, o gráfico visualizado na tela seria enantimorfa com base na direção de X ou Y.

<p><b>Aviso</b></p>	<p>Este item é somente usado para visualizar o arquivo na tela e isto não significa para o movimento da máquina.</p>
---------------------	--





### 5.3.15 Configuração estendida+

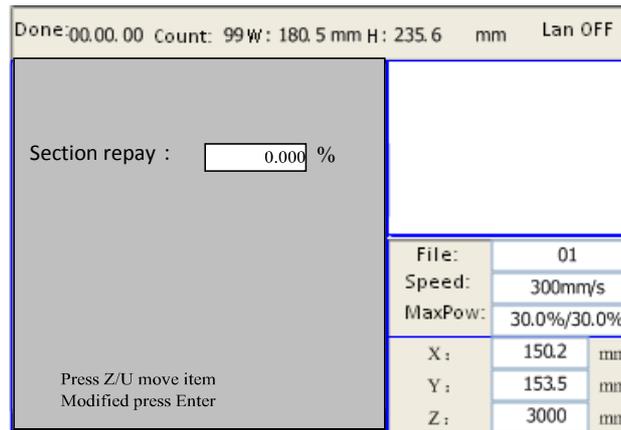


Fig 5-19

**Seção de reparação:** Este parâmetro e “Compensation(%)” (compensação) do software SmartCarve4.3 tem a exata mesma função, que é, o parâmetro que pode ser definido pelo software SmartCarve4.3 ou o painel.

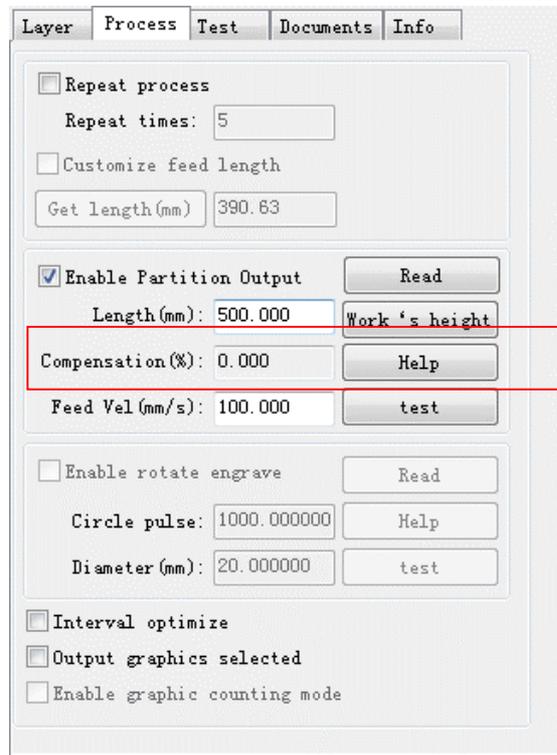


Fig 5-20

## 5.4 Tecla Arquivo

### 5.4.1 Arquivo de Memória

Na interface principal, se a tecla “File” (arquivo) é pressionada, irá exibir como mostra abaixo:



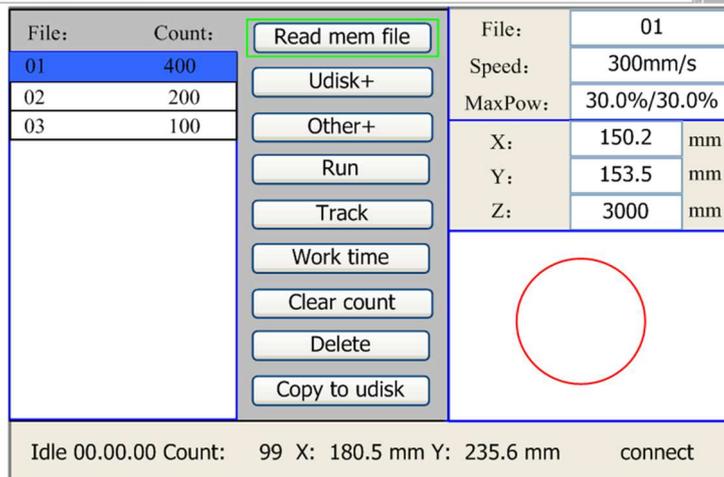


Fig 5-21

Quando exibido este menu, o sistema irá ler o arquivo memória primeiramente, o nome do arquivo e os tempos de trabalho deverá ser listado na área e o arquivo selecionado é visualizado na área inferior. As teclas “Y+/-” poderiam ser usadas para mover o cursor na lista de nome de arquivos.

Quando o cursor estiver no nome do arquivo alvo, pressione a tecla “Enter”, o arquivo selecionado será visualizado na interface principal e então se a tecla “Esc” é pressionada, a visualização irá desaparecer.

AS teclas “X+/-” podem ser usadas para mover os cursos para esquerda e direita. Todo os itens exibidos como abaixo:

- 1) **Ler arquivo de memória:** ler a lista de arquivo de memória;
- 2) **Disco U:** ler a lista de arquivo do disco U;
- 3) **Outro:** a operação outro dos arquivos de memória;
- 4) **Rodar:** Para rodar o arquivo selecionado;
- 5) **Localizar:** Para localizar o arquivo selecionado e o modo de localizar é opcional;
- 6) **Tempo de Trabalho:** Para prever o tempo percorrido do arquivo selecionado e o tempo é preciso para 1ms;
- 7) **Limpar contagem:** Para limpar o tempo percorrido do arquivo selecionado;
- 8) **Deletar:** Para deletar o arquivo selecionado na memória;
- 9) **Copiar para disco U:** Para copiar o arquivo selecionado para o disco U;

Se a entrada “Other” (Outro) é pressionado, o sistema irá mostrar como abaixo:

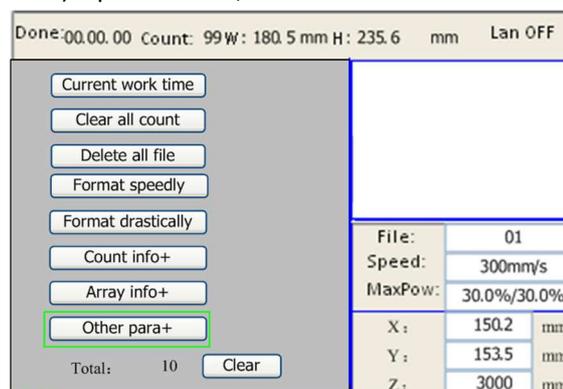


Fig 5-22





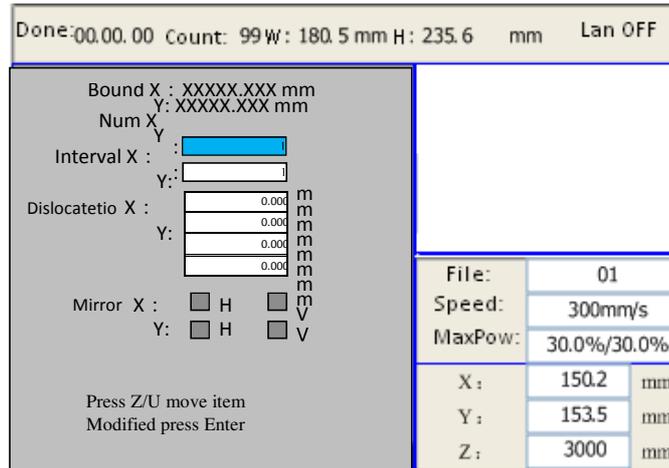


Fig 5-25

**Limite:** o tamanho da borda XY da entidade principal da matriz virtual;

**Número:** números de matrizes na direção respectiva de XY; X corresponde o número de colunas do Smart Carve 4.3, e Y corresponde o número de fileiras do SmartCarve4.3.

**Intervalo:** valor de intervalor na direção XY; o intervalo é de volta para trás do intervalo das duas entidades, em vez de o intervalo central; um número positivo indica o intervalo com a coordenada positiva e um número negativo indica o intervalo com coordenadas negativas. O X corresponde com o espaçamento da coluna do SmartCarve 4.3 e Y corresponde para a fila de espaçamento do SmartCarve 4.3.

**Deslocamento:** mesmo que para deslocar colunas e fileiras; um valor positivo indica deslocamento na direção coordenada positiva, e um valor negativo indica deslocamento na direção de coordenada negativa. O X corresponde para o deslocamento da coluna do SmartCarve 4.3 e Y corresponde para a fileira de deslocamento do SmartCarve 4.3.

**EspelharX:** H- corresponde para operação espelhar na direção X do espelho de coluna do SmartCarve 4.3 e V- corresponde para operação espelhar na direção X do espelho da fileira do SmartCarve4.3;

**EspelharY:** H-corresponde para operação espelhar na direção Y do espelho da coluna do SmartCarve 4.3 e V- corresponde para operação espelhar na direção do espelho da fileira do SmartCarve4.3;

Com excessão do tamanho da borda XY, todas as outras informações podem ser modificadas.

**Se um arquivo contem mais que uma matriz, todas as informações podem ser modificadas. Se o arquivo é sob o formato dividir corte, não suporta a visualização de informação da matriz.**

### ◆ Outros Parâmetros+

Mova o cursor para “Other Para” (outros parâmetros) e pressione “Enter” para entrar o parâmetro da interface.

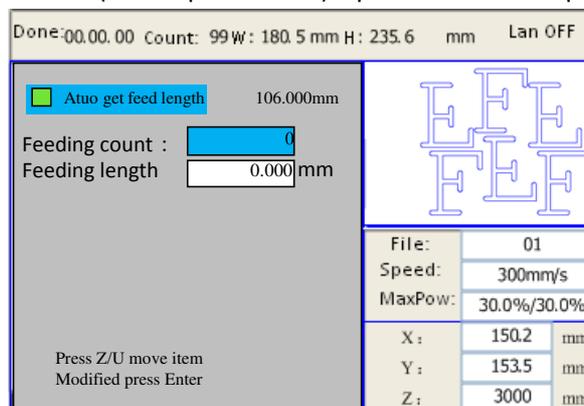


Fig 5-26





**Alimentação automática pelo comprimento:** Se esta opção é verificada, então a placa principal pode calcular a alimentação pelo comprimento depois de modificar a informação de variação no HMI e também irá exibir o valor de alimentação no lado direito da opção.

**Contagem de alimentação:** Defina a contagem de ciclo deste arquivo.

**Comprimento de alimentação:** Usuário pode definir o comprimento de alimentação manual, se a opção "Auto get feed length" (alimentação automática pelo comprimento) é marcada, então este parâmetro é inválido.

## 5.4.2 Arquivo do Disco U

Se a entrada do "Disco U" na figura 5-18 for pressionada, o sistema irá mostrar as figuras 5-20 e o método de operação é todas as mesmas figuras 5-18.

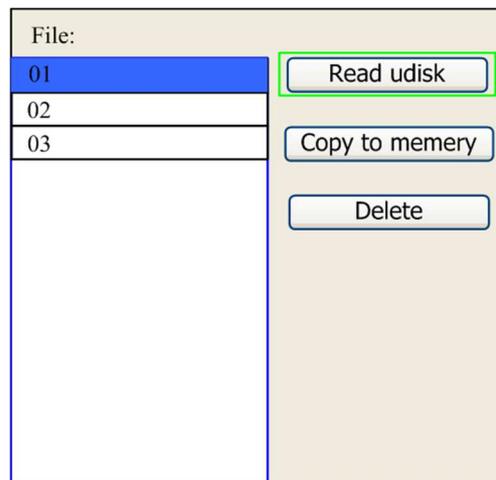


Fig 5-27

- ✧ **Ler disco U:** leia o arquivo na lista do disco U;
- ✧ **Copiar para memória:** copie o alvo do arquivo do disco U para a memória;
- ✧ **Deletar:** delete o arquivo do disco U selecionado;

<p><b>Aviso</b></p>	<p>Este sistema suporta, formatos de arquivo do disco U como FAT32 e FAT16, mas pode identifica-los quando os arquivos são colocar sob a raiz do direito do disco U. O nome do arquivo de mais de 8 caracteres será automaticamente ser cortado pelo sistema. O nome do arquivo que possui apenas letras e dígitos em Inglês, não será exibido quando eles forem copiados na placa principal. Os arquivos copiados da placa principa para o Disco U serão colocados sob a raiz do diretório do disco U.</p>
---------------------	---

## 5.5 Introdução para algumas informações de alarme

Quando usuários estão operando o sistema, ou quando a máquina estiver rodando, alguns alarmes de informação como os, de erro de proteção de água podem ser exibidos como abaixo:



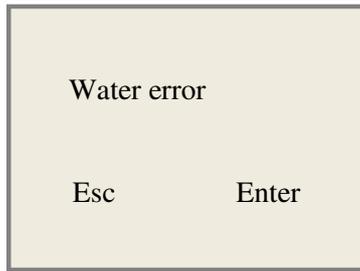


Fig 5-28

Aperte a tecla “Enter” ou a tecla “Esc”, o sistema irá executar alguns passos relativos.





# Capítulo 6 Explicação Manufatura/Parâmetros do Usuário

## 6.1 Parâmetros de manufatura

### 1) Parâmetros de motor

#### *Parâmetros de eixo X/Y/Z/U*

**Direção de Polaridade:** Modificação de polaridade de direção pode mover o motor para a direção oposta. O propósito da modificação pode mover este eixo para a origem ao reiniciar. Se este eixo se mover longe da origem no reiniciamento, significa que a direção de polaridade deste eixo está errada na configuração e deve ser modificado.

**Polaridade de Espaçamento:** é usado para definir o modo de nível alto e baixo do sinal de espaçamento. Quando o eixo de movimento chegar na posição de espaçamento e entrar um sinal de nível baixo para a placa principal, a polaridade do espaçamento neste momento deve ser definida para menos.

**Alcance:** significa a distância mais longe que o eixo de movimento pode se mover, o qual é determinado de acordo com a condição atual da máquina.

**Distância da Origem de Espaçamento:** se este eixo permitir a segurança de espaçamento, geralmente este valor deve ser definido para ser 2~5 mm; se for definido para ser 0, quando este eixo de movimento, mover para a menor coordenada, exemplo 0, o espaçamento pode ser validado, que pode erroneamente ativar a proteção de espaçamento e cair fora da máquina. Se a segurança de espaçamento não estiver ativada, este valor pode ser definido para ser 0~5 mm.

**Modo de Controle:** Pulso duplo ou direção+pulso único são opcionais, em geral, direção+pulso único é selecionado.

**Passo de Motor:** significa que o impulso equivalente, a distância absoluta foi pelo eixo de movimento correspondente, quando um pulso é entregue para o motor. Priorize para a configuração correta deste valor, um retângulo grande pode ser cortado com a máquina (a figura grande é a menor diferença). O passo do motor pode ser automaticamente calculado de acordo com o comprimento da figura e medida de comprimento.

**Segurança de Espaçamento:** é usado para se a segurança de espaçamento do eixo está ativada.

**Validar Borda de Subida do PWM :** Para configurar o sinal de pulso do motor na borda de subida ou descida do sinal. Se estiver desabilitado a borda de descida é válida, e se estiver habilitado a borda de subida é válida.

**Permitir Reiniciar:** Se a máquina é fornecida com este eixo, seu "Reset Enable" (permitir reiniciar) deve estar aberto; senão, seu "Reset Enable" deve estar proibido.

**Arranque de velocidade:** significa a velocidade do eixo de velocidade no início direto da condição ociosa. Se este valor é excessivamente grande, irá fazer o motor soltar alguns passos, recipientes e até mesmo rangir; se menor irá reduzir a velocidade percorrida de toda a figura. Se a inércia do eixo do movimento é grande (o eixo é pesado), você pode definir um pequeno arranque de velocidade; se menor (o eixo é leve), você pode aumentar o arranque de velocidade. Por exemplo, o valor típico é 5~30 mm/s.

**Velocidade Máxima:** significa o limite máximo do movimento de velocidade que este eixo pode aguentar. Este parâmetro tem algo há fazer com a força de condução do motor, a inércia do eixo de movimento e sua relação de condução. Por exemplo, o valor típico é 200~500 mm/s.





**Aceleração Máxima:** significa a aceleração máxima do eixo de movimento em aceleração ou desaceleração de movimento. Se a aceleração é definida para muito grande, irá fazer o motor soltar alguns passos, recipientes e até mesmo ranger; se muito pequeno, irá causar redução de aceleração para que então reduzirá a velocidade percorrida de toda a figura. Para que o eixo com grande inércia, como o eixo Y correspondente para o feixe, é de alcance de configuração típica de 800~3000 mm/s<sup>2</sup>; para os eixos com menor inércia, como o eixo X correspondente para o carro, é de alcance de configuração típica de 8000~20000 mm/s<sup>2</sup>.

**Aceleração de Localização:** se este eixo estiver com o espaçamento de proteção, quando este eixo se mover para a posição de espaçamento, ele se movimentará com a aceleração de localização. Este valor pode ser 2~3 vezes do máximo da aceleração para este eixo.

### **Teclas de Parâmetros**

**Tecla de Velocidade de Arrancada de Movimento:** significa que a velocidade inicial para mover este eixo pelo caminho das teclas no teclado, não pode ser maior que a velocidade de arrancada.

**Tecla de Aceleração de Movimento:** significa que a aceleração para movimento deste eixo pelo caminho das teclas no teclado, não pode ser maior que o máximo de aceleração deste eixo.

**Tecla de Polaridade:** é usado para controlar a direção de movimento do eixo que é movido através de operação manual das teclas. Depois da polaridade de direção ser definido corretamente, se você pressionar as teclas direcionais no painel de operação, este eixo irá mover para a direção oposta. Neste caso a polaridade das teclas devem ser modificadas.

## **2) Parâmetros de Laser**

**Configuração de Laser:** laser único e laser duplo estão disponíveis para opção e definidos de acordo com o tubo de laser com a quantidade fornecida pelo fabricante.

**Tipo de laser:** tubo de vidro, laser RF (não precisa de disparo de pré-ignição) e o laser RF (precisa de disparo de pré-ignição) disponível para esta opção.

### **Quociente de Atenuação do Laser**

**Permitir Laser:** Quando os lasers duplos são usados, então cada laser pode ser respectivamente ativado ou desativado.

### **Força Mínima**

### **Força Máxima**

### **Frequência PWM do laser**

### **Frequência de pré geração**

**Escala de disparo de pré geração:** quando o laser é laser-RF e é necessário para pré-gerar PWM, então defina a Frequência de pré-geração e Escala de disparo de pré geração.

**Permitir Proteção de Água:** Quando a proteção de água é permitida, a placa principal irá detectar a porta de entrada de proteção de água. Se esta porta estiver com nível baixo, irá ser demanda normal; se estar porta está com nível alto, a placa principal irá forçadamente fechar o laser para suspender o progresso do trabalho e o sistema irá avisar. Se a proteção de água não estiver ativa, a placa principal não irá detectar a porta de entrada da proteção de água e então a proteção de água pode ser desconectada.

A Frequência do Laser PWM é usado para definir a frequência de disparo do sinal de controle usado para este laser, no geral, o tubo de vidro é cerca de 20 KHZ, laser RF é cerca de 5KHZ; a força máxima/mínima (%) é usada para definir o limite da força deste laser, que é para dizer, durante a operação, a força máxima definida pelo usuário não pode ser maior que a definida aqui e a força mínima definida pelo usuário não pode ser menor



que a definida aqui também. Quando uma força do laser é atenuada, então o quociente de atenuação do laser pode ser definido.

 <b>Aviso</b>	Se é apenas fornecido com um único laser, pode mostrar o parâmetro de caminho único.
------------------	--

### 3) Outros Parâmetros Manufaturados

#### **Configuração da Máquina**

**Tipo de Máquina:** Na maioria dos casos, a máquina de gravação geral, deve ser selecionada e outros tipos usados para propósitos específicos.

**Modo de Transmissão:** geralmente o "Belt Stepping Type" (tipo de esteira) deve ser escolhido. O algoritmo de controle será alterado quando outros tipos são selecionados.

**Modo de Alimentação:** tem um modo de caminho único e caminho duplo para opção. Se é de alimentação de caminho único, é necessário verificar as coordenadas. Alimentação pode ser conduzida no modo de caminho único; se for alimentação de caminho duplo, o sistema irá verificar as coordenadas máximas e mínimas. A sequência ímpar, significa alimentação que deve ser feita para uma direção e a sequência uniforme significa alimentação feita para outra direção. A direção inicial para a primeira vez pode ser alterada através das configurações de polaridade direcional ou modificação de valores mais e menos do comprimento da alimentação.

**Desligar Atraso de Reiniciar:** pode ser definido para ser de 0~3000 ms. Depois de desligar a grade de eletricidade, o suprimento de energia do sistema não irá cair para 0 de uma vez. Existe um atraso durante este tempo. O valor do atraso definido aqui deve ser basicamente consistente com o valor atual do atraso desligado. Se desvio do valor definido é grande, na desenergização para gravação contínua, ou a figura processada pela segunda vez não está fechada com este antes do corte, ou é uma demais coincidência com isso.

 <b>Aviso</b>	Depois dos parâmetros de configuração nos parâmetros de manufatura, como a polaridade direcional, modo de controle, tipo de laser e frequência de laser PWM, são modificados, o sistema deve ser reiniciado. Tal modificação pode funcionar sobre o reinício do sistema.
------------------	--

#### **Permitir parâmetros**

**Proteção de Abertura de Porta:** Se este item estiver ativo, então a proteção de abertura de porta deve ser conectada para o controlador, ou a máquina não irá trabalhar.

**Se habilitar o compressor de ar:** se estiver usando a porta de saída de ar para controlar o compressor pelos parâmetros de camada de gráfico, este item deve ser habilitado, ou a saída de ar é um sinal para outro uso.

**Permitir cabeça de corte dupla:** se este item estiver ativo, os gráficos são cortes de produção automática pelo sistema.

**Distância da cabeça:** Este parâmetro deve ser definido enquanto o item "Enable double head cutting" (Permitir cabeça de corte dupla) estiver ativo. Significa a montagem da distância entre as duas cabeças de laser;

## 6.2 Parâmetros do Usuário

### 1) Parâmetros de corte (Somente afeta cortes de artes)

**Velocidade de Movimento Ocioso:** este parâmetro decide a velocidade mais alta de todas as linhas não luminosas para a máquina no processo de movimento.



**Aceleração de Movimento Ocioso:** significa a maior aceleração de todas as linhas não luminosas. A velocidade de percurso ocioso e aceleração de percurso ocioso, podem ser definidos maiores para reduzir o tempo de trabalho de toda a figura, mas se eles são definidos para mais alto, pode causar o discordante do caminho, então a consideração compreensiva deve ser dada para a configuração.

**Giro de Velocidade:** significa a velocidade de girar no canto do ângulo agudo, o que é também a velocidade mais alta em todo processo de corte.

**Giro de Aceleração:** significa a aceleração do giro no canto do ângulo agudo quando cortado. Se as duas velocidades são definidas muito altas, discordamento irá acontecer para o giro; se definida para muito baixo, irá influenciar a velocidade de corte.

**Aceleração de Corte:** significa o valor de aceleração mais alta em todo o processo de corte.

**Modo de Corte:** é dividido em corte de alta velocidade e corte de precisão. No corte de alta velocidade, a prioridade é dada para a velocidade de corte, mas no corte de precisão, o efeito de corte.

**Modo de Aceleração:** é dividido na aceleração T e aceleração S. Aceleração T irá agilizar todo o processo de corte, mas irá resultar no efeito de corte que é inferior para a aceleração S.

**Atraso de Movimento Ocioso:** se este parâmetro é zero, então depois do movimento ocioso, não existe atraso, ou, existe atraso e a velocidade irá diminuir para desligar a velocidade.

## 2) Parâmetros de Escaneamento (Somente afeta as artes escaneadas)

### Eixo-X Velocidade de Início

### Eixo-Y Velocidade de Início

### Eixo-X Aceleração

### Eixo-Y Aceleração

Os quatro parâmetros acima são usados para definir a velocidade de início e aceleração de dois eixos no escaneamento. O mais alto das duas velocidades é o escaneamento mais rápido.

**Velocidade de alimentação – Linha de Escaneamento:** este parâmetro é especialmente usado para controlar a velocidade mais alta, na qual a linha de visualização move-se verticalmente para a próxima linha no modo de escaneamento. Se o espaço entre as linhas é maior durante o escaneamento ou se a distância de cada bloco é maior durante o escaneamento e o desbloqueio da figura, é necessária para posicionar cada linha ou bloco precisamente. Neste caso a velocidade da alimentação de linha de escaneamento pode ser definida com um valor baixo.

**Modo de Escaneamento:** é dividida no modo geral e modo especial para opção. Se o modo especial é usado, a força do laser deve ser aumentada. Quanto menor a porcentagem da mancha é, mais a força do laser é reduzida. A força do laser para ajuste deve ser maior, de maneira a alcançar a mesma profundidade de escaneamento. O propósito para selecionar o modo especial é para fazer a luz do laser em força alta e em pouco tempo. Na profundidade do escaneamento o efeito que o fundo é o plano é obtido, mas deve ser notado que se o ajuste da mancha não for o apropriado, ele poderá atingir este objetivo. Se a força alta permanece baixa, o modo de iluminação irá influenciar na vida do laser. O sistema irá padronizar a seleção do modo geral.

**Tamanho da Figura:** Quando o modo geral é selecionado como modo de escaneamento, este parâmetro irá se tornar ineficaz; quando o modo especial é selecionado, este parâmetro irá se tornar eficaz. O controlador irá controlar este parâmetro entre 50%~99%.



**Aviso**

Os parâmetros de corte e escaneamento, não podem exceder os limites nos parâmetros do eixo. Se assim for, a configuração irá se tornar ineficaz e o sistema irá automaticamente cobrir os parâmetros com os parâmetros do eixo.



### 3) Parâmetros de Alimentação

**Tempo de atraso antes da alimentação:** ajustável em 0~300s. O tempo de espera pode ser facilitado a alimentação do usuário e e na escolha do dispositivo de alimentação.

**Tempo de atraso depois da alimentação:** ajustável em 0~9.9s. Pode ser facilitado o atraso do dispositivo de alimentação no choque, depois de mover para posição correta e esperar pelo segundo trabalho, depois de o eixo de alimentação permanecer completamente posicionado.

**Alimentação progressiva:** se este item é permitido, então o gráfico de matriz fictícia na direção Y irá rodar na mesma posição, rodando uma linha gráfica, o movimento do eixo U de uma vez para alimentar, o comprimento de movimento do eixo U é o intervalo de duas linhas gráficas na direção de Y.

**Reparo de alimentação progressiva:** por causa da imprecisão do movimento de eixo U, pode ser definido um valor para reparar o intervalo das duas linhas gráficas na direção de U.

### 4) Reiniciar parâmetros

**Reiniciar velocidade:** significa a velocidade do eixo X/Y de reinício vinculado para a origem.

**Reinicia no começo do eixo X (Ponto de origem automático)**

**Reinicia no começo do eixo Y (Ponto de origem automático)**

**Reinicia no começo do eixo Z (Ponto de origem automático)**

**Reinicia no começo do eixo U (Ponto de origem automático)**

Você pode selecionar “Sim” ou “Não” no campo acima dos quatro parâmetros, que são usados para confirmar se cada eixo pode ser reiniciado no início.

### 5) Ir para escala de parâmetros

**Modo ir para escala:** “BlankedBordering” (borda em branco) significa inativo para iniciar a visualização da borda; “OutputtedBorderCutting” (corte de borda de saída) manualmente cortado, a figura bem processada; “4-cornerDotting” (4 pontos do canto) significa emitir a luz nos quatro pontos dos cantos do quadro, para fazer um ponto e desligar a luz. O tamanho e a posição desta figura, pode ser verificado intuitivamente através dos quatro pontos. A velocidade de borda é o valor definido de velocidade no teclado quando o sistema está inativo. Para saída de luz, é a força mínima/máxima e o valor correspondido ajustado no teclado quando o sistema é inativo (A força do laser nos quatro cantos do ponto, significam o melhor ajuste da força máxima).

**Ir para escala em branco:** significa se para estender um certo comprimento fora do quadro atual da figura na visualização/corte do quadro.



**Aviso**

Se o quadro cruza a borda, a interface irá avisar. Se a tecla Enter é pressionada neste momento, o sistema irá cortar a borda nas primeiras coordenadas máximas/mínimas e então a borda da figura. Esta borda pode ser desistida.

### 6) Outros parâmetros do usuário

**Modo Matriz:** matriz bidirecional ou matriz unidirecional pode ser selecionada. Matriz bidirecional significa o corte para frente e para trás da matriz em sequência; matriz unidirecional significa o corte de matriz de uma direção para outra. Ao selecionar matriz unidirecional, os elementos de cada matriz são os mesmos no modo de ação e completamente uniformes na influência da ação, o que leva um pouco mais de tempo que a matriz bidirecional. Matriz





bidirecional é opção padrão.

**Posição Posterior:** A origem (a origem relativa) e a origem absoluta da máquina, podem ser selecionadas. Este parâmetro decide a posição de parada da cabeça do laser depois de cada trabalho.

**Configuração de Foco:** significa a distância do ponto focal da lente da cabeça do laser à origem do eixo Z. Quando não há função de foco automático, este parâmetro se torna inválido.

**Folga X:** A folga do eixo X, correta para 1 um.

**Folga Y:** A folga do eixo Y, correta para 1 um.

**Permitir gravação rotacionada:** defina este parâmetro para ativar esta função.

**Disparo de Circulo:** número do disparo para girar o eixo do motor em uma rotação.

**Diâmetro:** O diâmetro da peça de trabalho.

**Teste:** irá mandar um disparo como configuração do círculo de disparo para girar o eixo do motor. Se não for um círculo, clique no botão de ajuda para ajustar.

**Ajuda:** Clique neste botão para mostrar a caixa de diálogo de configuração do círculo de disparo.



## 6.3 Como ajustar os parâmetros do modo de cabeça dupla eletrônica

Se o usuário quiser usar a saída da cabeça dupla eletrônica, então deve ser ajustado como abaixo.

- 1) Pressione o menu “Ferramentas(T)” → “Configuração de Máquina(S)” para entrar na caixa de diálogo abaixo:

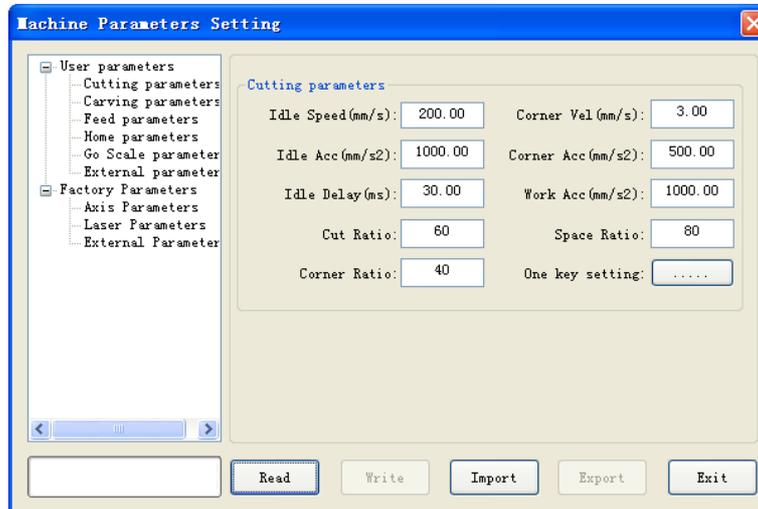


Fig 6-1

- 2) Selecione “Parâmetros de Fatores”(Factory Parameters) entre com a senha “ym9999”.

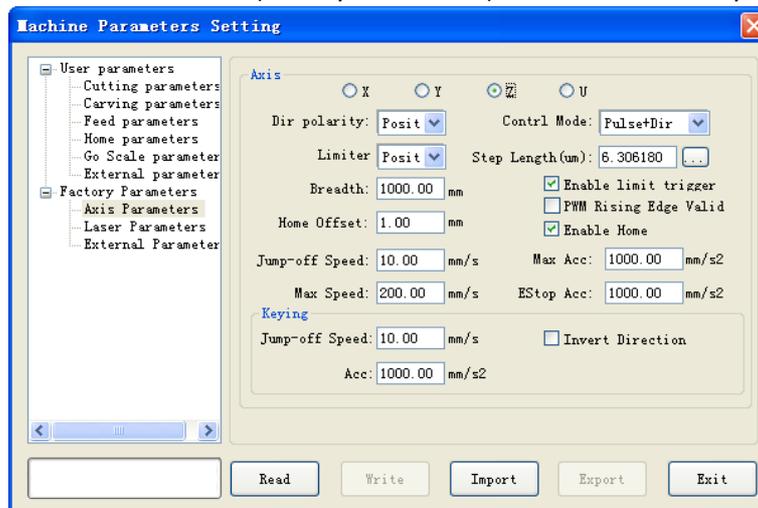


Fig 6-2

- 3) Escolha a opção “Z”, e escolha os parâmetros “Enable Home” (permitir origem) e “Enable limit trigger”(permitir gatilho limite). O próximo passo é para ajustar “Breadth”(amplitude). Primeiro, reinicie a máquina e mova o eixo X para o máximo de alcance. E você pode ver a posição do eixo X no painel de controle na máquina. Então defina a “Amplitude” do menor valor que deste valor. (Atenção: a amplitude do eixo X e eixo Z devem ser o mesmo.)
- 4) Selecione a opção “Laser Parameter” (Parâmetro do Laser).

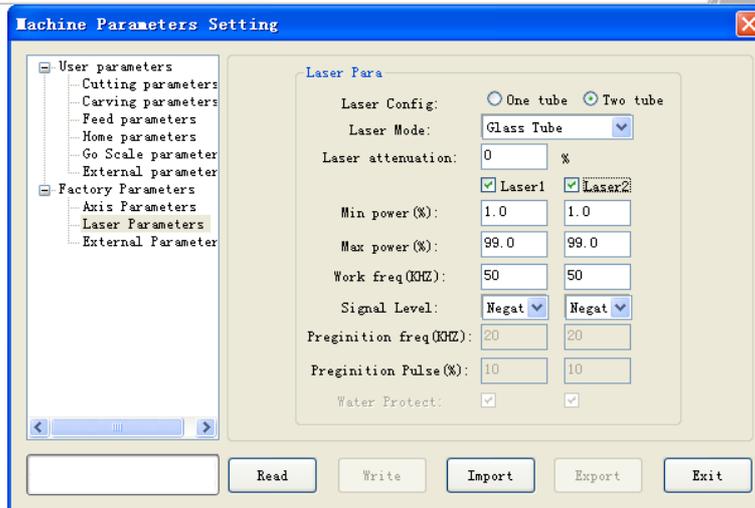


Fig 6-3

- 5) Escolha a opção “Two tube” (dois tubos) e ajuste o parâmetro do laser.
- 6) Selecione o “External Parameter” (parâmetro externo) e escolha a opção “Enable blower” (permitir sopra) e “Enable Double Head Cutting”(permitir corte de cabeça dupla), também precisa ajustar o parâmetro “Head distance(mm)” (distância de cabeça).(No começo, o usuário precisa reiniciar a máquina, depois o eixo X e eixo para voltar para posição inicial, então pressione o botão “Pulse” (Disparo) no painel de controle. Então meça a distância entre dois pontos.)

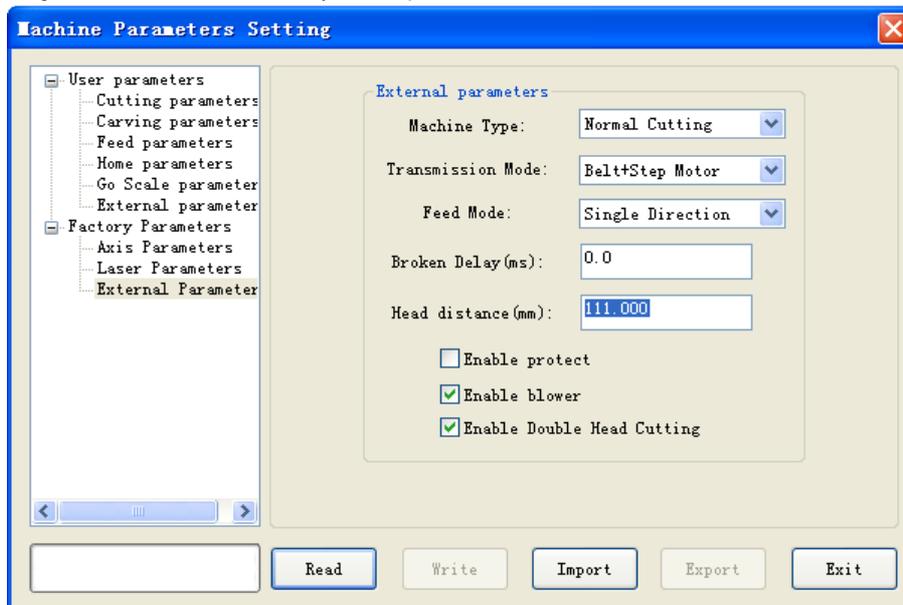


Fig 6-4

- 7) Selecione “Home parameters” (parâmetros inicial) para escolher o “Enable Z Home”(permitir inicio Z).



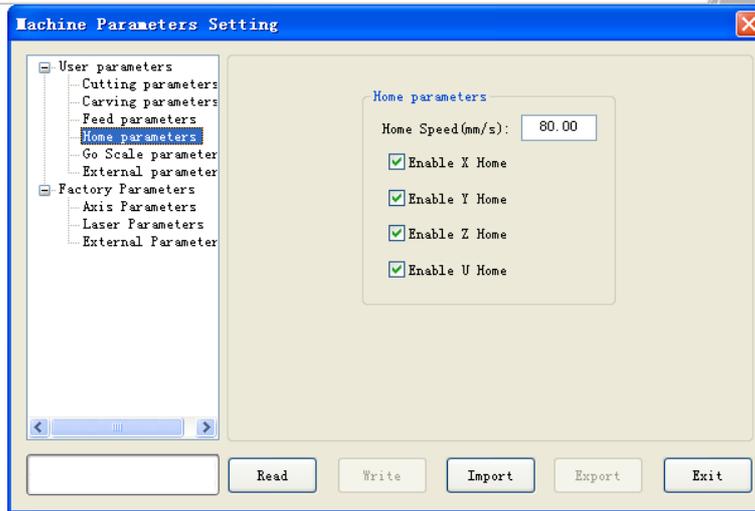


Fig 6-5

- 8) Depois de finalizar a configuração do parâmetro então pressione o botão “Write” (escrever) para baixar a placa mãe.
- 9) Por causa do software pode permitir o usuário alterar para modo cabeça dupla e cabeça única, então o usuário precisa escolher a opção de “Electronic double laser head output” (saída de cabeça dupla de laser eletrônico) no “Process” (processo) do “Control Panel” (painel de controle) no software. Por favor consulte o Capítulo 3.4.2.





# Capítulo 7 Aplicações

## 7.1 O método para conectar a placa principal

Primeiro, por favor troque o tipo de máquina do software para o 5º controlador. Você pode pressionar o menu “Tools” → “Machine” → “5<sup>th</sup>controller”.

Pressione o botão do “USBPort:Auto” no painel de controle.

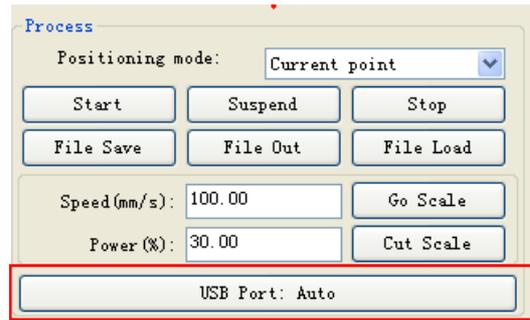


Fig 7-1

A figura abaixo é a configuração para a conexão entre o PC e a placa principal.

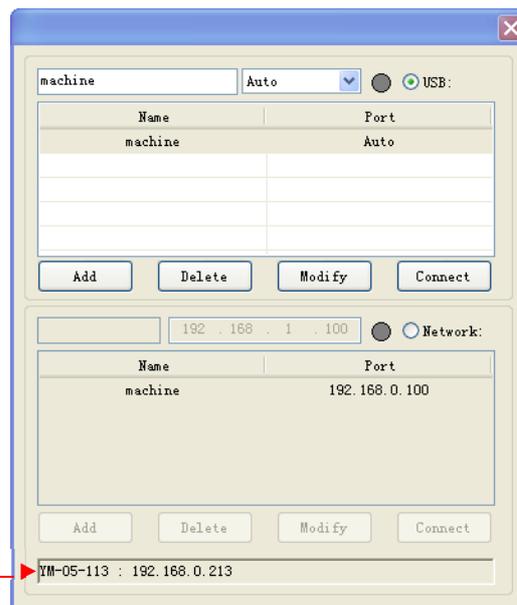


Fig 7-2

Usuário pode escolher a conexão entre USB e modo de Rede (Network).

Clique em “Connect” para testar. Irá mostrar “Valid port”(porta válida) se bem sucedido, ou exibe “invalid port”(porta inválida).



**Avisos**

O passo de configuração do IP da rede como por exemplo:

- 1) O IP padrão da placa é “192.168.1.100”
- 2) Defina o IP do Computador para “192.168.1.112”, mas não pode permitir para ajustar o mesmo que o IP da máquina.
- 3) Ajuste a conexão IP como “192.168.1.100”, se a conexão puder ser usada, então o botão de LED deverá ser verde.





## 7.2 Configuração de Parâmetros de Máquina

Antes de você modificar os parâmetros da máquina, você deve ler os parâmetros da máquina por primeiro. Depois de você modificar os parâmetros, você precisa pressionar o botão escrever (write) para baixar os parâmetros para a máquina.

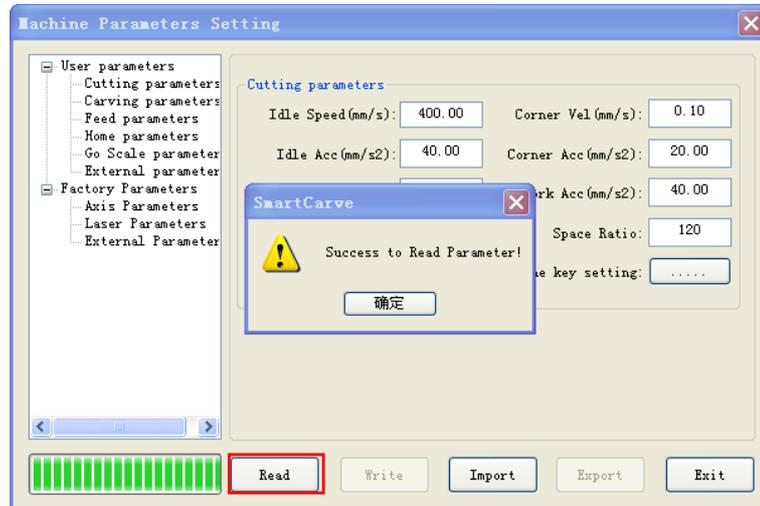


Fig7-3 Ler Parâmetros

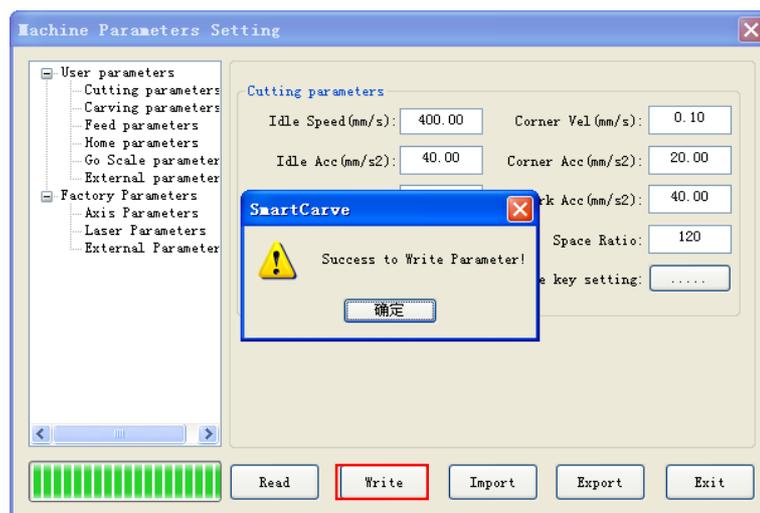


Fig 7-4 Escrever parâmetros

## 7.3 Como ajustar os parâmetros iniciais

Clique no ícone  para exibir [Machine setting] (configurações da máquina). Selecione [Home parameters] (parâmetros iniciais), a janela será exibida como abaixo:



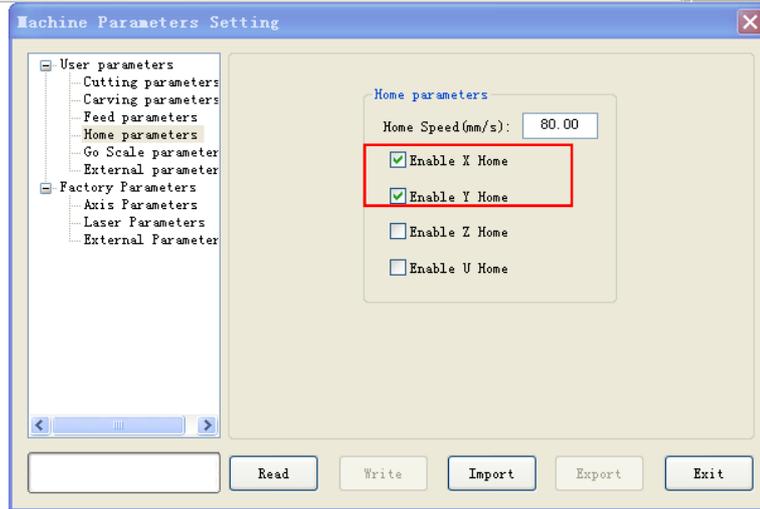


Fig 7-5

Usuário pode ajustar a “HomeSpeed(mm/s)”(velocidade inicial) do eixo XY e a velocidade inicial do eixo Z e eixo U é a 1.5 velocidade de pulso de tempo. Também nesta caixa de diálogo, o usuário pode escolher os eixos que são permitidos para ir para o início.

## 7.4 Sopros

Para ajustar o sopro baseado no comprimento e largura atuais da máquina. Mensurados da origem da máquina e a medida deve ser menor que o valor atual cerca de 2mm.

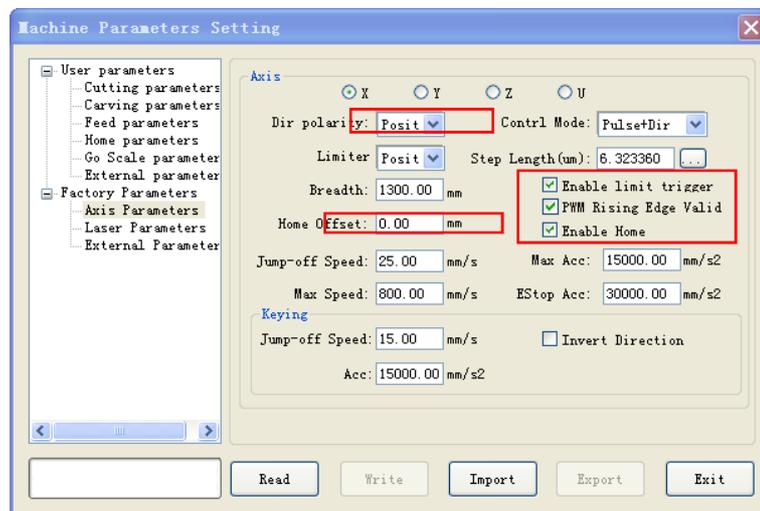


Fig 7-6



Aviso

Para a máquina laser de dupla cabeça eletrônica, a amplitude do eixo X e eixo Z deve ser consistente.



## 7.5 Parâmetros Externos

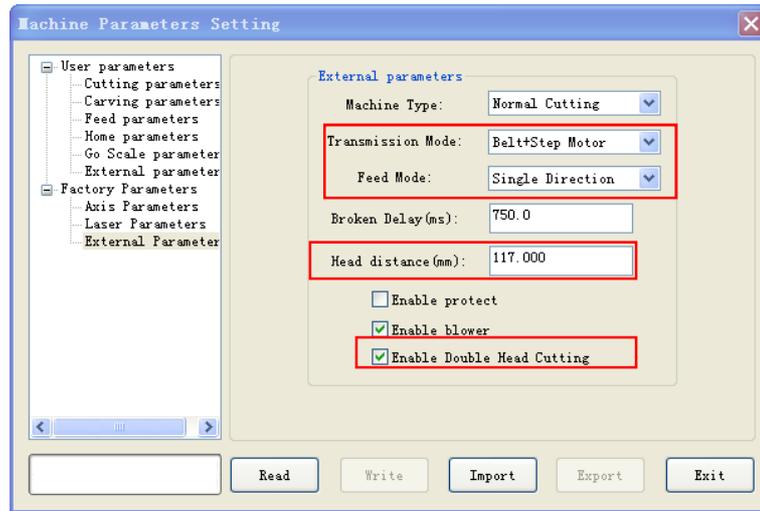


Fig 7-7



Aviso

Para máquina laser de dupla cabeça eletrônica, o usuário precisa medir a distância da cabeça dupla, o método de medida para a distância das duas cabeça como abaixo:

Deixe todos os eixos voltarem para origem, pressione o botão pulse no painel de controle da máquina e então meça a distância entre dois pontos da cabeça dos dois lasers.

## 7.6 Coordenadas

### 7.6.1 Coordenadas da máquina

Algumas vezes o sistema de coordenada da máquina, pode ser inconsistente com a configuração do software e precisa ser redefinida as coordenadas do software.

Clique no menu "Tool" → "Settings" ou clique no ícone  para entrar na caixa de diálogo de configuração do sistema e escolha a opção de "Workspace".

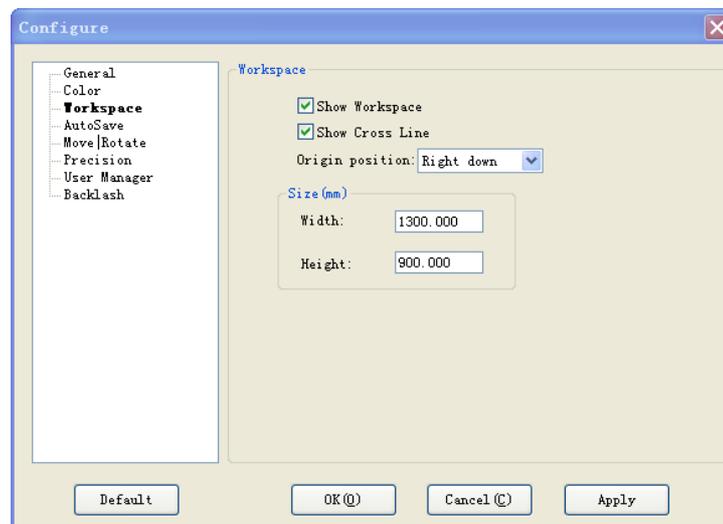


Fig 7-8





Para escolher a base de posição de original no sistema de coordenada da máquina atual. Existem quatro posições originais: Esquerda superior/Esquerda inferior/Direita superior/Direita inferior.

## 7.6.2 Coordenadas Relativas

Clique com o direito na área do diagrama, selecione “coordinate” (coordenada) para mostrar a caixa de diálogo abaixo:

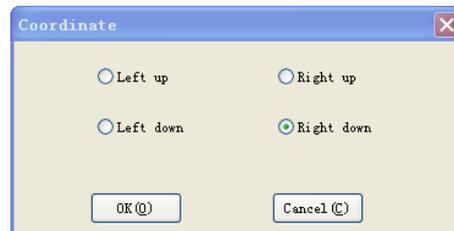


Fig 7-9

Escolha a opção “Right down” (direita inferior).

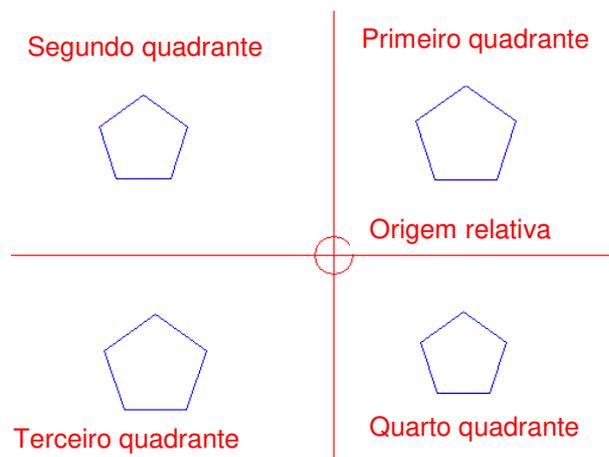


Fig 7-10





## 7.7 Processamento Normal

### 7.7.1 Processamento de vetor gráfico

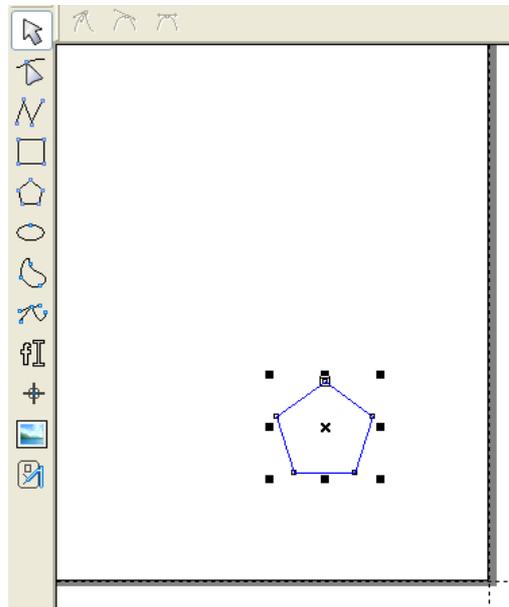


Fig 7-11

Para mover gráficos por usar as ferramentas de arranjo, por exemplo mover gráficos para origem ao clicar no ícone  ;

Para definir o tamanho dos gráficos nas propriedades do gráfico;

Clique direito na área de trabalho para seleccione “clone” (clonar) e a caixa de diálogo de configuração aparece. Por exemplo para definir parâmetros como 3 fileiras e 3 colunas.

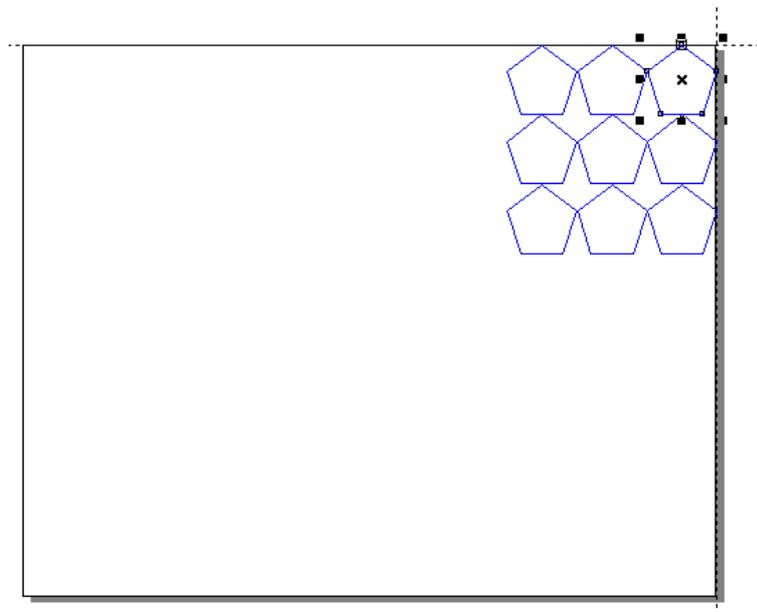


Fig 7-12





Antes do processamento, você pode baixar o arquivo para a placa principal e então clicar em “Refresh” (atualizar) para pegar a lista de arquivos e selecionar o arquivo, clique “Calc time” (tempo de cálculo) para pegar o tempo necessário para o processamento.

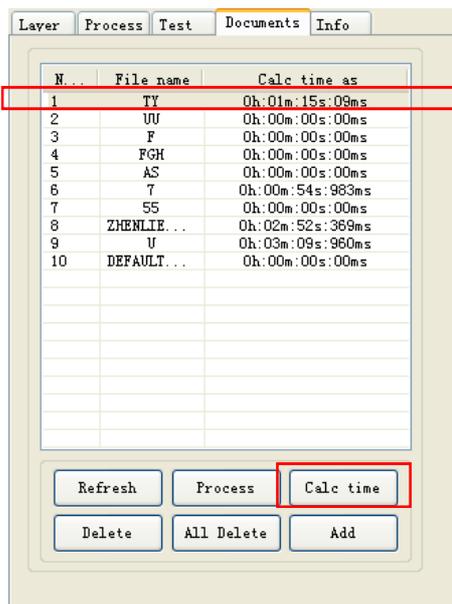


Fig 7-13

Para pegar a informação sobre a placa mãe como abaixo:

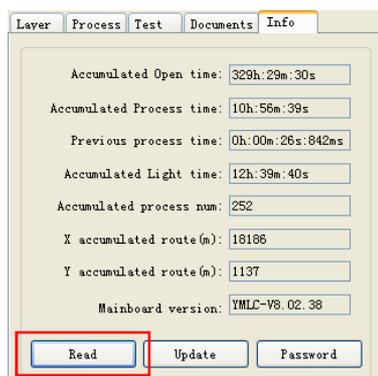


Fig 7-14

## 7.7.2 Processo Bitmap

Clique no ícone  para importar bitmap.





Fig 7-15 bitmap

Usuário pode modificar a informação do bitmap no painel de propriedade que é exibido abaixo:

	PositionRot_Center		Size
X (mm)	-185.896	-185.896	371.791
Y (mm)	132.575	132.575	265.150

Lock   
 Process

**Bmp Property**

Gray Level:  ▼

Net  
 Invert

X Scan Interval (mm):

Y Scan Interval (mm):

Ascent (mm):

**Sweep Direction**

X\_Double Sweep  X\_Single Sweep  
 Y\_Double Sweep  Y\_Single Sweep

Fig 7-16

Clique no botão “File Save” (salvar arquivo), para salvar os dados atuais do novo arquivo de processamento.

**Process**

Positioning mode:  ▼

<input type="button" value="Start"/>	<input type="button" value="Suspend"/>	<input type="button" value="Stop"/>
<input type="button" value="File Save"/>	<input type="button" value="File Out"/>	<input type="button" value="File Load"/>

Speed (mm/s):

Power (%):

USB Port:

Fig 7-17



Clique no botão "Start" (Iniciar), para baixar o dado para a máquina e iniciar o trabalho.

## 7.8 Aplicações de funções específicas

### 7.8.1 Função Matriz

Selecione os gráficos que precisa para converter para matriz. E clique o ícone  ou clique direito no menu "Convert Array (A)" (converter matriz) para aparecer a caixa de diálogo da matriz:

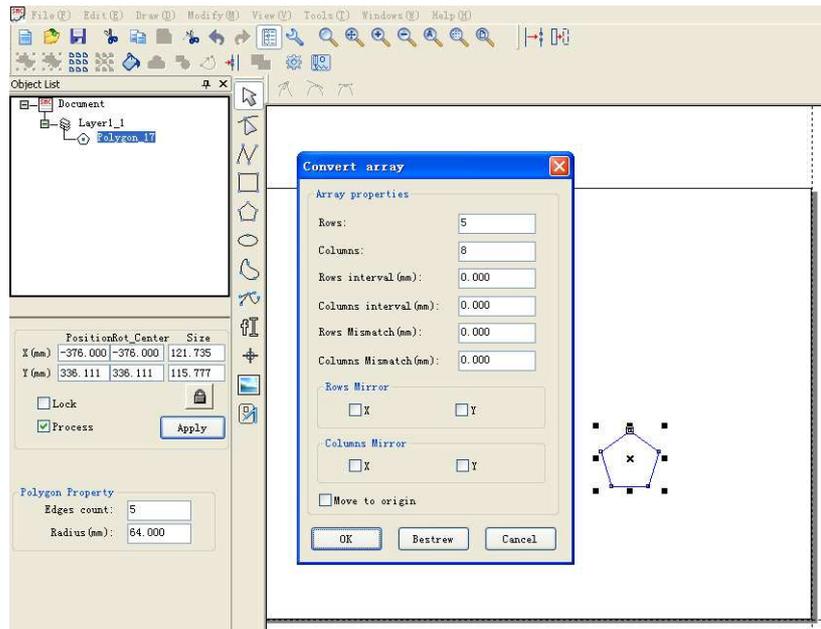


Fig 7-18 Caixa diálogo Matriz

As propriedades da matriz como abaixo.

**Fileiras/Colunas:** Por padrão, de acordo com a distância entre a posição corrente e fronteira para calcular os números da fileira e coluna. O mínimo é 1.

**Intervalos de Fileiras/Intervalos de Colunas:** O valor definido é 0.

**Fileiras Incompatíveis/Fileiras Compatíveis:** O valor definido é 0.

**Espelhar fileiras/Espelhar colunas:** Os gráficos nas linhas numeradas iguais irão ser espelhadas.

**Mover para origem:** a variação gráfica será alinhada para a origem.

**Espalhar:** De acordo com o comprimento do espaço de trabalho e largura para calcular os números de fileira e coluna.

#### ➤ **Múltiplas variações**

Para desenhar múltiplas variações, como exibido abaixo:

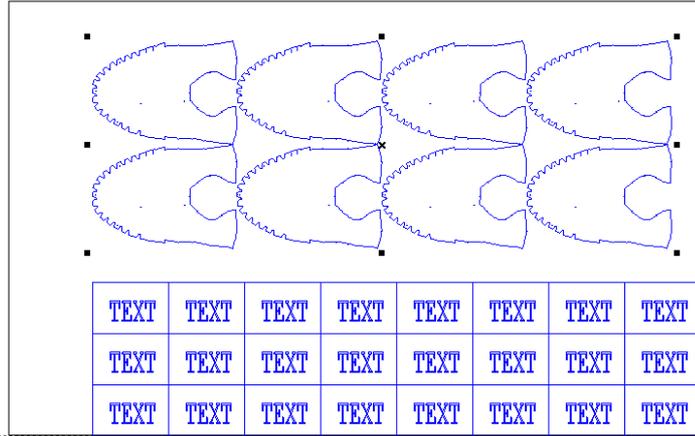


Fig 7-19 matrizes multiplas

Matrizes gráficas suportam as seguintes operações: mover, rotacionas, espelhar, tamanho, cortar.

 Aviso	Se selecionada a opção “feed line by line” alimentação linha por linha na máquina laser de dupla cabeça, então o software pode somente processar um gráfico de variação.
--	--

### 7.8.2 Sobre a sobra gráfica de saída

Sendo com a versão de liberação do “Smartcarve4.3.19”, o 5º controle irá suportar múltiplas matrizes, e a função de “convert leftover” (converter sobras), não é usado ao mesmo tempo. O novo método da saída de “leftover graphics” (sobras gráficas) é mais conveniente. Não use “convert leftover” cada vez; apenas coloque os dados como a forma original. Todos os gráficos, por exemplo de matriz gráfica e sem matriz gráfica será finalizado.

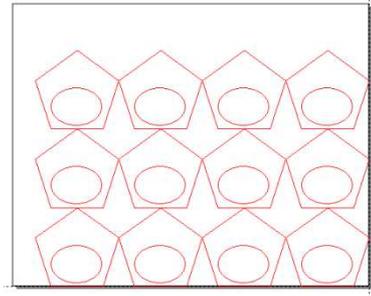
Agora nós podemos produzir uma matriz gráfica e vários outros gráficos sem matriz. Primeiro, nós desenhmos um gráfico que será convertido para matriz.



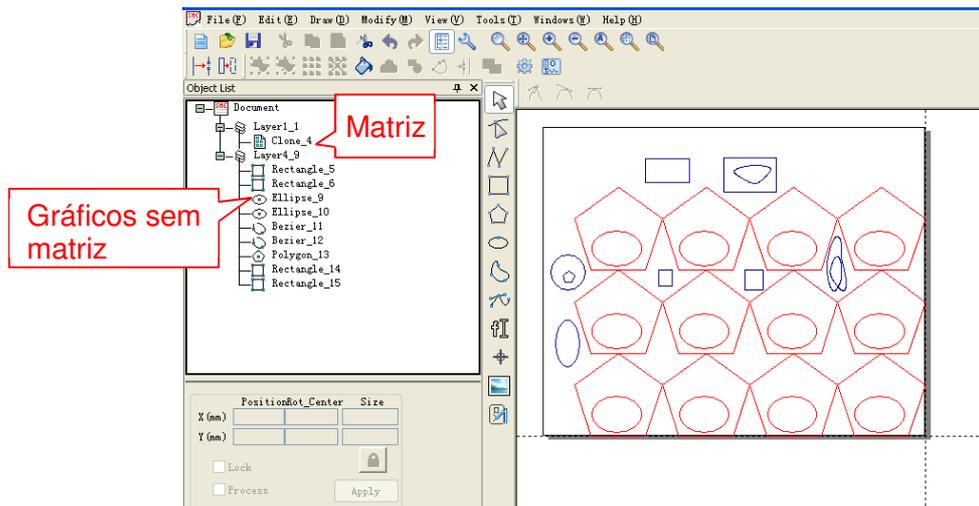
Fig 7-20 Os gráficos originais da matriz

Então podemos converter para ser uma matriz de 3 fileiras 4 colunas;



**Fig 7-21 Matrizes gráficas**

Desenhe ou importe vários gráficos e a “convert leftover” não é usado. Os gráficos podem ser desenhados em qualquer lugar na área de trabalho.

**Fig 7-22**

Por fim, clique no botão “start” (iniciar) para processar. Todos os gráficos são produzidos.

### 7.8.3 Saída de gráfico dentro do alcance da área de trabalho

➤ Tempo de processamento

No caso de todos os gráficos são dentro do alcance da área de trabalho, por exemplo como exibido abaixo, organize três matrizes gráficas e outros gráficos, clique “start” (iniciar), para baixar para a máquina e iniciar o processamento.

Se a máquina é de laser de duas cabeças elétrica, o sistema irá automaticamente designar o processamento para cabeça dupla.



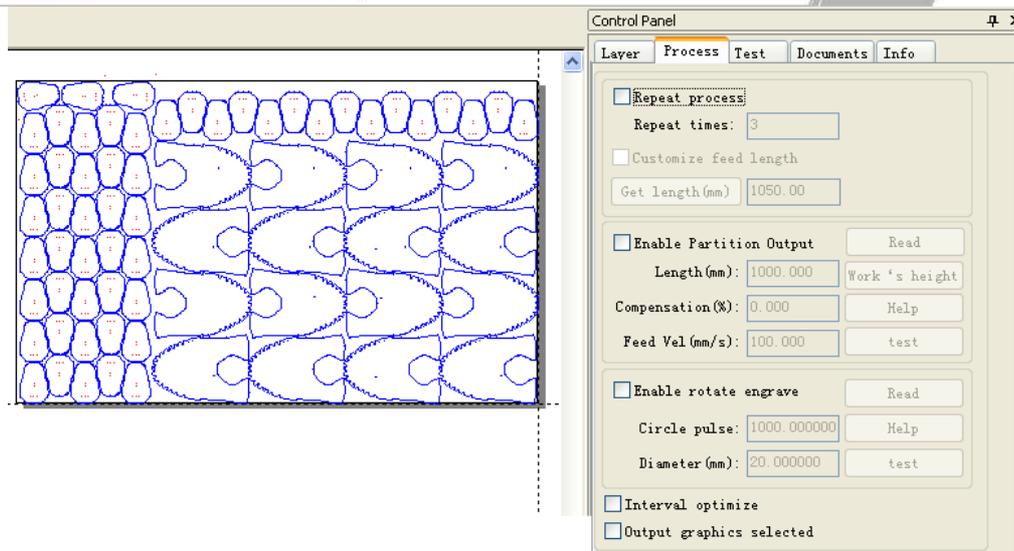


Fig 7-23 Não repetir o processo

➤ Repetir Processo

Repetir processo três vezes, o sistema calcula automaticamente a alimentação do comprimento, como exibido abaixo:

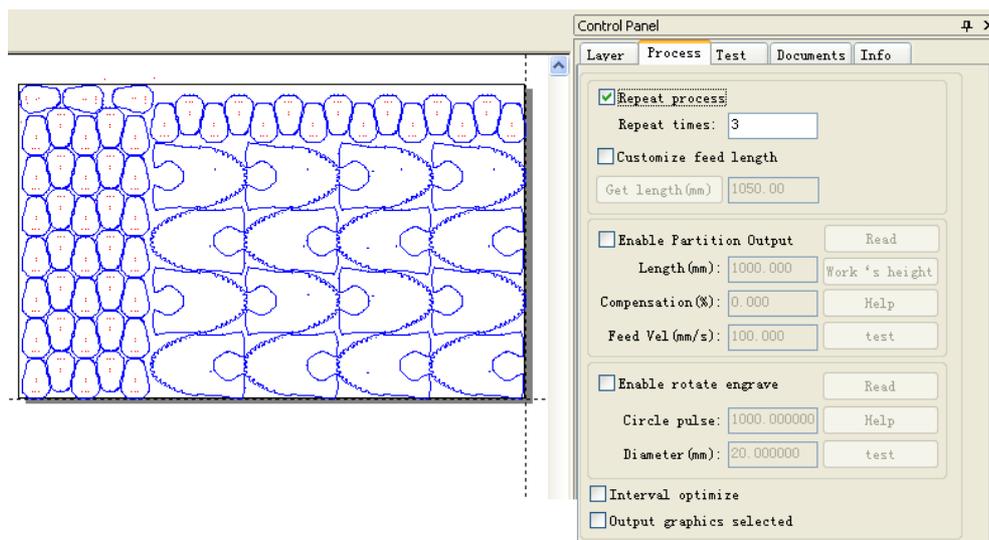


Fig 7-24 Repetir processo

Se a alimentação de comprimento é incorreta, você pode selecionar a opção de “User define feed length” (o usuário define o comprimento da alimentação) para personalizar o comprimento.

## 7.8.4 Processamento gráfico de ultra-alcance

### 7.8.4.1 Configuração de parâmetros

A função do processamento normal somente precisa para ajustar a/b, dois passos e a máquina de laser de cabeça dupla elétrica precisa ser ajustada a/b/c/d quatro passos.

- Para definir o sistema de coordenada, clique no menu “Tools” → “Config” ou clique no ícone  para exibir a caixa de diálogo de configuração, então escolha a opção “Workspace”, selecione a posição de origem “Right down”, a configuração é exibida abaixo:

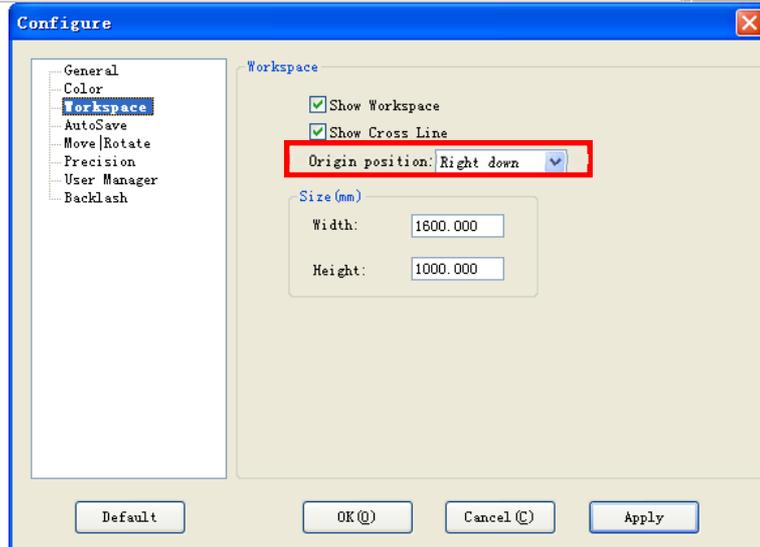


Fig 7-25

- b) Para definir o sistema de coordenada relativa, clique direito em opção “Coordinate” (coordenada) do menu, selecione a opção “Righth down” (Direita inferior) na caixa de diálogo abaixo:

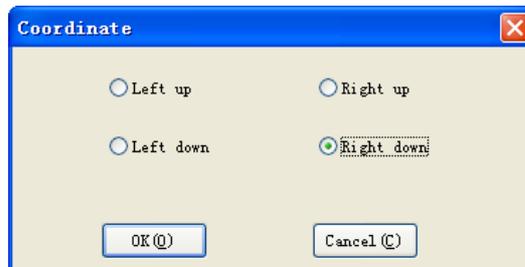


Fig 7-26

- c) Selecione o Menu “Tools” → “Machinesetting” para mostrar a caixa de diálogo da configuração dos parâmetros da máquina. Escolha a opção “Axis parameters”(parâmetros dos eixos) dos “Factory Parameters” (parâmetros da fábrica) para entrar na caixa de parâmetros dos eixos. Então o usuário precisa definir a “Breadth” (amplitude) do eixo x e eixo z e o valor deve ser definido o mesmo que na máquina laser de duas cabeças. Também a opção “Enable Home” deve ser escolhida.

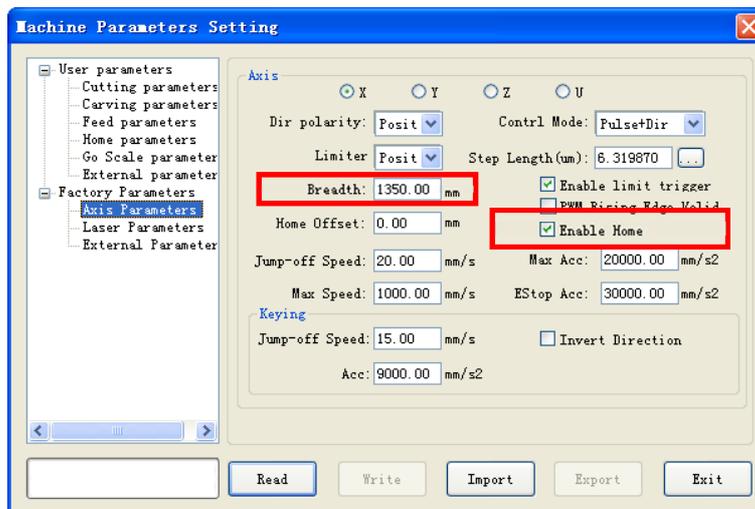


Fig 7-27 Axis-X

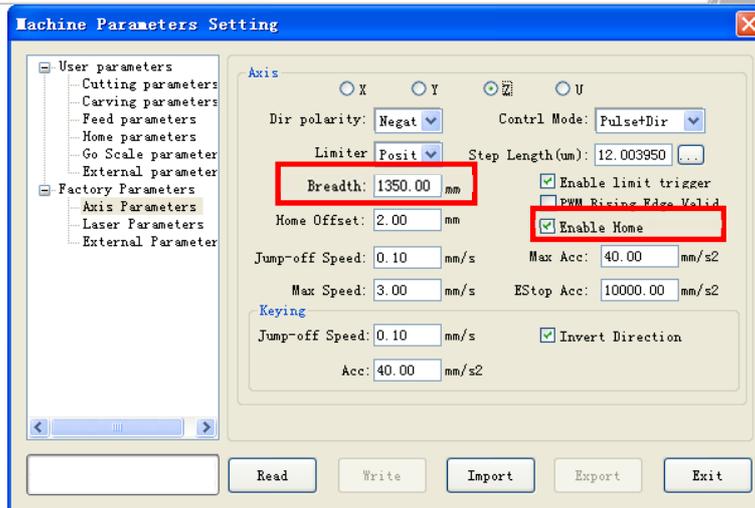


Fig 7-28 Axis-Z

Selecione a opção de “Home parameters” e escolha “Enable Z Home”.

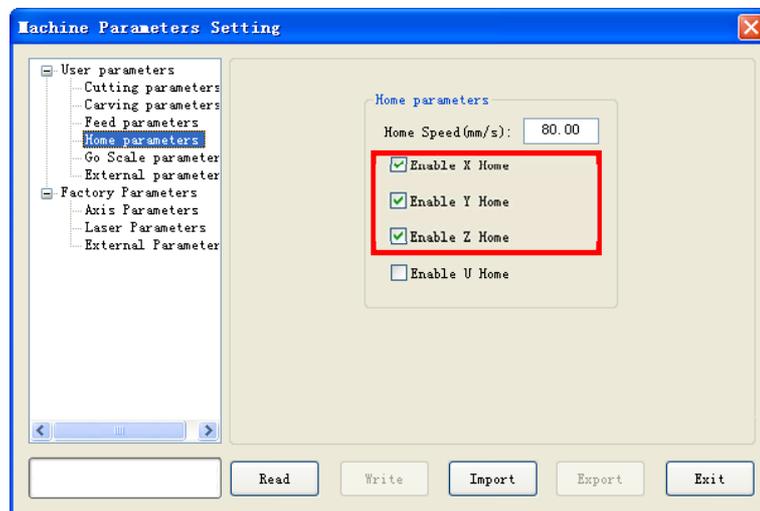


Fig 7-29

 <b>Avisos</b>	<p>Sobre a configuração de Amplitude para o eixo x e eixo z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✧ Os parâmetros de “Breadth” (amplitude) do eixo X e eixo Z devem ser consistentes.</li> <li>✧ No comissionamento atual, pressione o botão de reiniciar no painel de controle da máquina, depois o eixo tem que voltar para sua posição de origem, então mover o eixo x para a posição máxima até o sinal ser ativado, então pegar a posição da coordenada atual do painel de controle da máquina, e o valor da coordenada menos sobre 2 mm é a “Breadth” (amplitude) dos eixos x e eixo z.</li> </ul>
--	--

d) Selecione os “External parameters” (Parâmetros externos) dos “Factory Parameters” (Parâmetros da Fábrica).

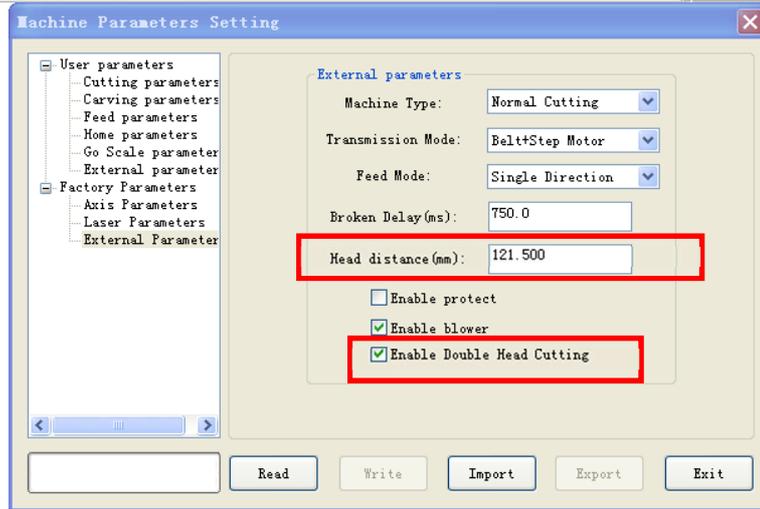


Fig 7-30

Como pegar o parâmetro de “Head distance”(distância da cabeça)

Pressione o botão “reset” do painel de controle da máquina, depois de o eixo voltar para a posição de origem, e pressione o botão “pulse” para abrir o laser, então meça os dois pontos de distância das duas cabeça de laser.

#### 7.8.4.1.1 Configuração de compensação

Consutel o capítulo [3.4.2](#).

#### 7.8.4.2 Processamento gráfico sem matriz de ultra alcance

Por exemplo, o tamanho do espaço de trabalho atual do X é 500 mm e Y é 300 mm, mas o tamanho dos gráficos são X 241 mm e Y é 643 mm.

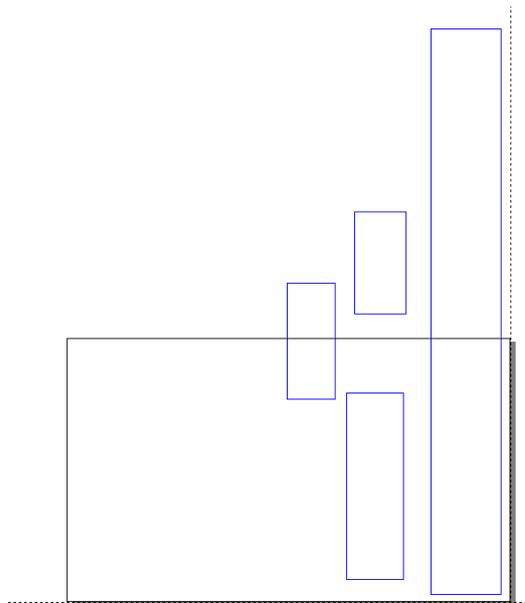


Fig7-31 Gráficos sem matriz de ultra alcance

Selecione a opção “Enable Partition Output” (Permitir Partição de Saída).

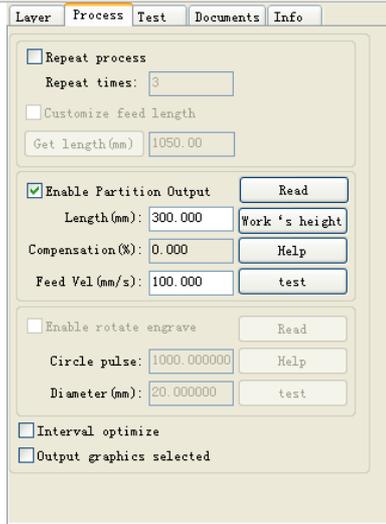


Fig 7-32

De acordo com os parâmetros de configuração da caixa de diálogo acima, os gráficos serão divididos em três partes. O resultado é como exibido abaixo.

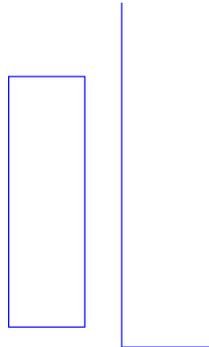


Fig 7-33 O primeiro

O tamanho deste gráfico Y é menos que o comprimento da partição e sua posição é além do tamanho do espaço de trabalho do Y. Como resultado, este gráfico é de saída na segunda.

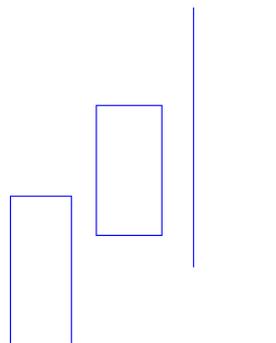


Fig 7-34 O Segundo





Fig 7-35 O terceiro

### 7.8.4.3 Processamento de gráficos de matriz de ultra alcance

Por exemplo, o tamanho de espaço de trabalho atual do X é 1600mm e Y é 1000mm. Existem três matrizes de gráficos e vários outros gráficos na área de desenho. Defina o comprimento da partição como 1000mm, e mova o eixo para zero. Depois de tudo, clique no botão "Start" (iniciar) para o processamento. Se houver compensamento de alimentação da máquina atual, defina "Compensation" (compensação) para divergências corretas.

Se a máquina é a máquina de laser de dupla cabeça, o sistema irá automaticamente designar a cabeça dupla para processar.

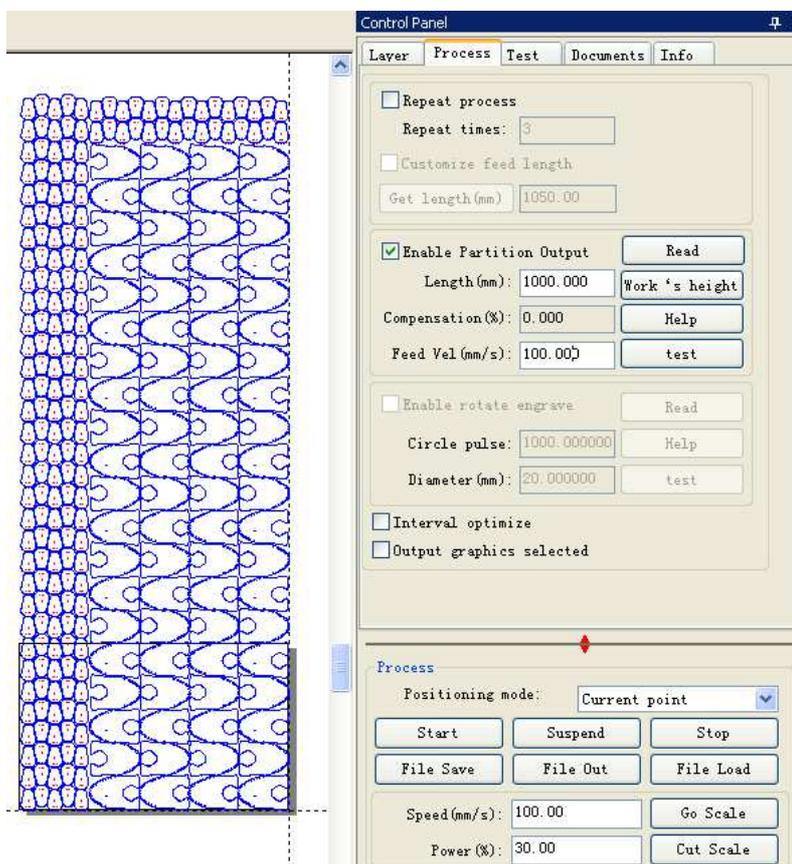


Fig 7-36 Saída de gráficos de matriz de ultra alcance

## 7.8.5 A operação de máquina de laser de cabeça dupla

### 7.8.5.1 Configuração de parâmetros

Por favor consulte [7.3](#), [7.4](#).





## 7.8.5.2 Processamento

Por favor consulte os [7.8.1](#)、[7.8.2](#)、[7.8.3](#)、[7.8.4](#).

## 7.8.6 A operação de troca de plataforma

### 7.8.6.1 Configuração de Parâmetros

Nas máquinas com a função de troca de plataforma para alcançar a troca repetida, você precisará para definir os seguintes parâmetros:

Clique no ícone  para mostrar “Machine parameters setting” (configuração de parâmetros de máquina) e selecione “Factory parameters” → “External parameters” opção.

Defina o “Feed mode” (modo de alimentação) como “Bi-direction” (bidirecional).

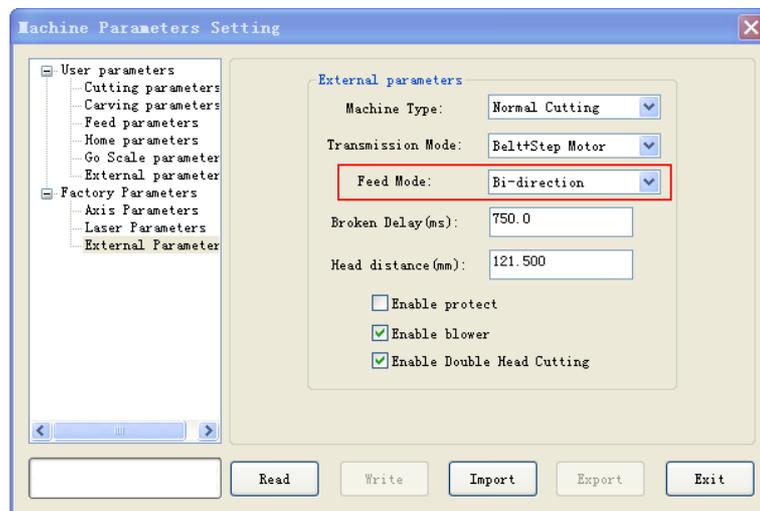


Fig 7-37

- Selecione os “Feed parameters” (parâmetros de alimentação), o atraso de parâmetros deve ser definidos de acordo com a situação atual.

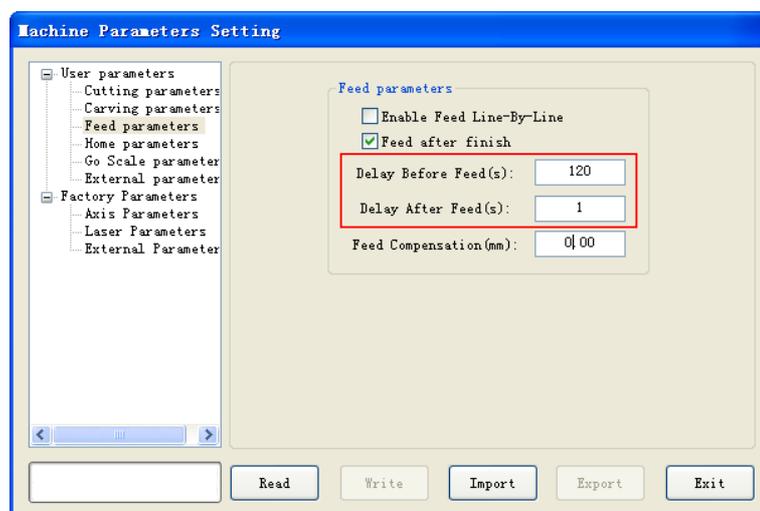


Fig 7-38





**Atraso antes da alimentação:** o tempo suficiente deve ser definido para o carregamento e descarregamento do material, o alcance é de 0~300s.

**Atraso depois da alimentação:** depois de trocar a plataforma, espere pela estabilidade da plataforma. O alcance é de 0~300s.

- A configuração do comprimento de alimentação

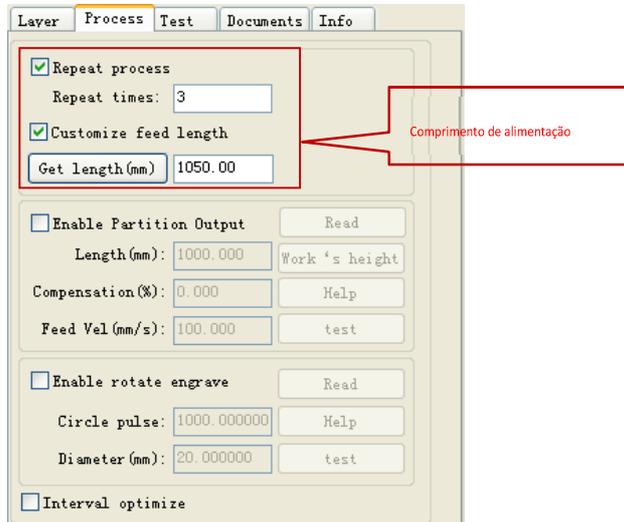


Fig 7-39 Comprimento de Alimentação



Fig 7-40

Defina o Eixo U para ir para a posição zero e medir o comprimento de alimentação (L) como abaixo:

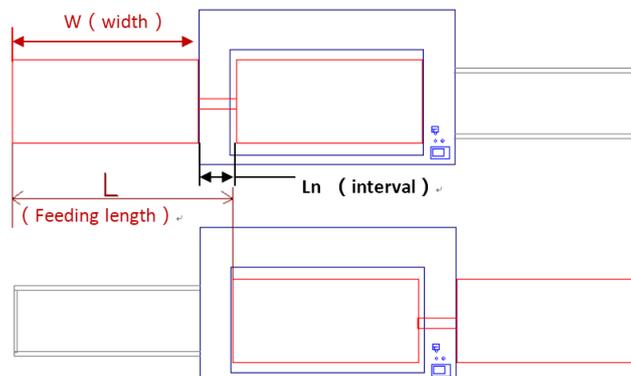


Fig 7-41 Comprimento de alimentação





### 7.8.6.2 Processamento

Depois da configuração acima, importe os gráficos para o processamento. Por exemplo, o tamanho da máquina é 1000 mm de comprimento, e a distância entre as duas plataformas é de 50mm, é necessário trocar 3 vezes as plataformas. Como um resultado, o comprimento de alimentação é 1050 mm. Para personalizar o comprimento de alimentação é como exibido abaixo:

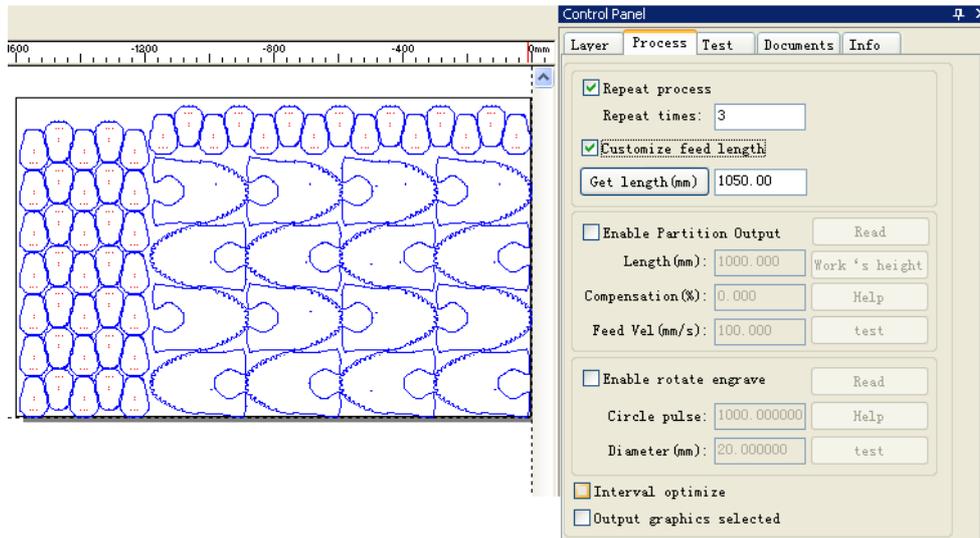


Fig 7-42

Depois de tudo, clique “start” (iniciar) para processar.

### 7.8.7 Auto foco

Nas máquinas com a função de auto foco, você precisa ajustar os parâmetros seguintes.

Clique no ícone para mostrar “Machine parameters setting” (configuração de parâmetros de máquina) e escolha “Factory parameters” → “Axis parameters” para entrar na caixa de diálogo para os parâmetros dos eixos.

Primeiramente, clique no botão “Read” (ler) para pegar os parâmetros da placa principal e clique no botão “Write” (escrever) para baixar os parâmetros da placa principal depois de modificados.

Escolha o eixo Z e defina o “Home offset” (compensação inicial) para ser zero.

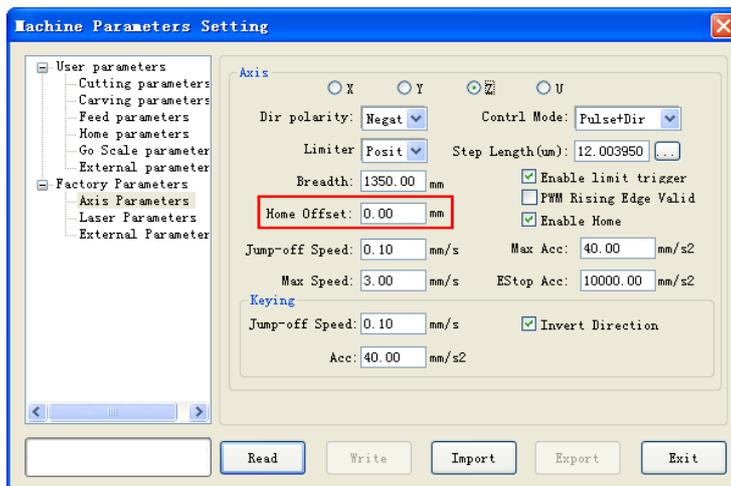


Fig 7-43



- Selecione “User parameters” → “External parameters” para ajustar o parâmetro de comprimento do foco como abaixo:

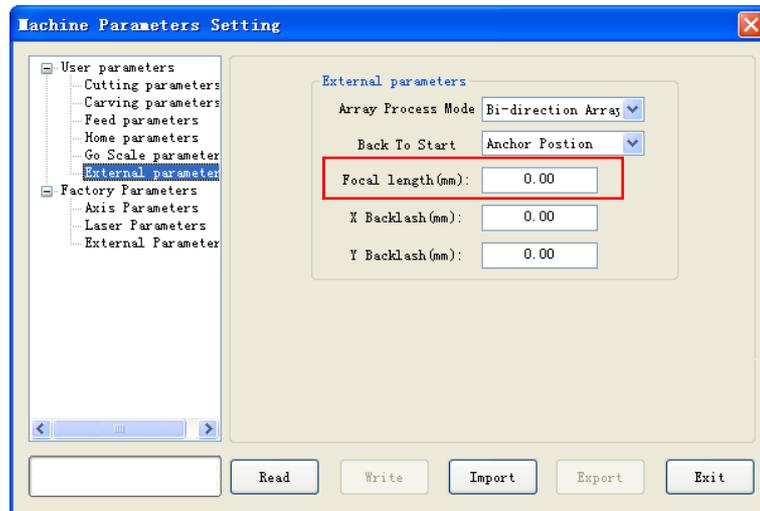


Fig 7-44

- Depois de reiniciar o eixo z e selecionar a função do auto foco no painel da máquina, então a plataforma encontrará o foco automaticamente.

## 7.8.8 A operação de gravação rotatória

No 5 °controlador da nossa máquina de gravação rotatória, o eixo Y é o eixo de rotação. Depois da depuração do parâmetro do “Circule pulse” (disparo de círculo), se o diâmetro não mudar, você não precisa testar novamente.

### 7.8.8.1 Configuração de parâmetros

- O método para o teste de disparo do eixo rotatório

Primeiramente, entre os parâmetros “Diameter” (diâmetro) e um valor arbitrário para “Circule pulse”, por exemplo: defina o “Circulo pulse” como 1000.

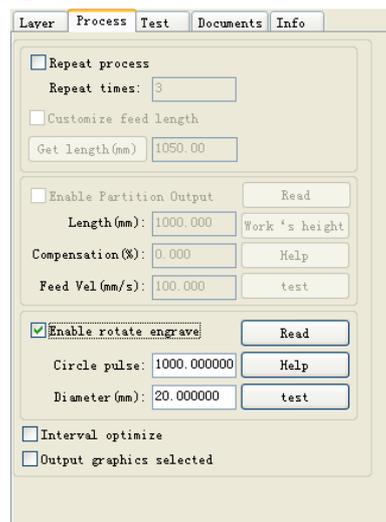


Fig 7-45

Clique no botão “Pulse” (disparo) no painel da máquina para iniciar o laser para pegar o primeiro ponto e então clique no botão “Test” (teste) do software para fazer uma rotação do eixo Y.

Depois de tudo, clique no botão "Pulse" (disparo) novamente para pegar o segundo ponto do laser. Se os dois pontos estão no mesmo ponto, o "Circle pulse" está correto. Se não, por exemplo o comprimento atual de movimento é de 62.5 mm, clique no botão "Help" (ajuda) para ajustar o parâmetro, como exibido na caixa de diálogo abaixo:

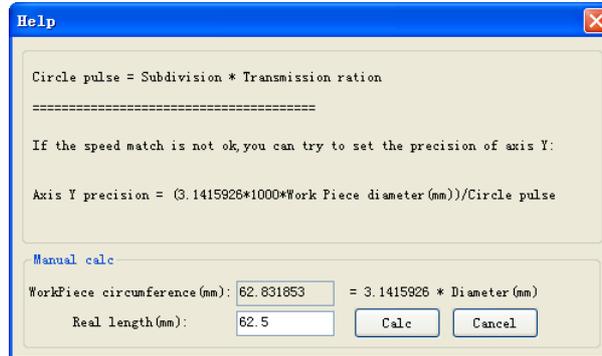
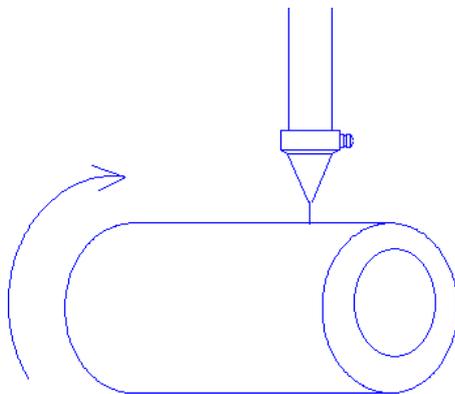


Fig 7-46 Calcule o pulso de círculo

E então clique no botão "Calc" para calcular o disparo do círculo. Repita os passos acima novamente até você coincidir os dois pontos.



Pegue o primeiro ponto do laser no começo da rotação. Clique no botão "Test" para rotacionar o eixo Y. Pegue o segundo ponto do laser.

Fig7-47

Expanda a circunferência, meça a distância entre os dois pontos.

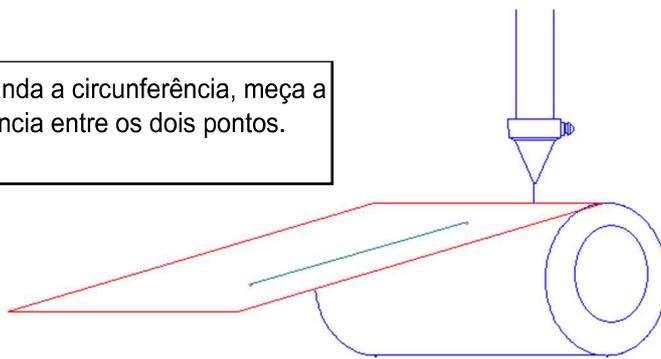


Fig7-48

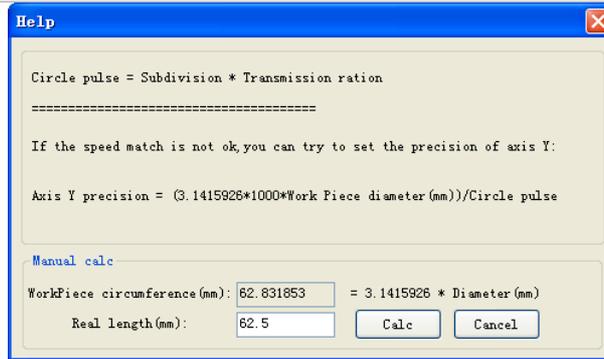


Fig 7-49

## 7.8.8.2 Processamento

Se os parâmetros acima são definidos corretamente, então você pode selecionar a opção “Enable rotate engrave” e clique no botão “Start” para processamento.

## 7.8.9 Modo de contagem gráfica

### 7.8.9.1 Trocas na interface

- (1) A opção “Enable graphic counting mode” (Permitir modo de contagem gráfica) é adicionada para a tabela “Process” (processar) do painel de controle do software.



Fig 7-50

- (2) Uma lista mostrando a seleção de informação de entidade é adicionada para a tabela de Documentos.



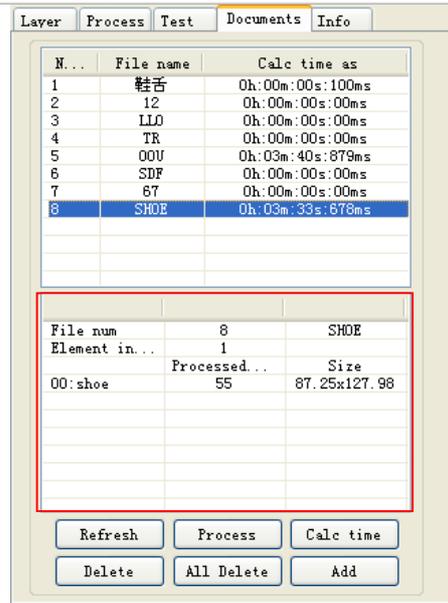


Fig 7-51

### 7.8.9.2 Configuração de Função e limitações

#### (1) Configuração de ambiente das novas funções

O programa da placa principal deve ser RDC-V08.02.41 ou mais tarde ter novas características;

O programa do painel HMI deve ser HMI-V4.6.4 ou mais tarde para exibir novas características;

As versões do software SmartCarve4.3 com a opção "Enable graphic counting mode" suporta novas características;

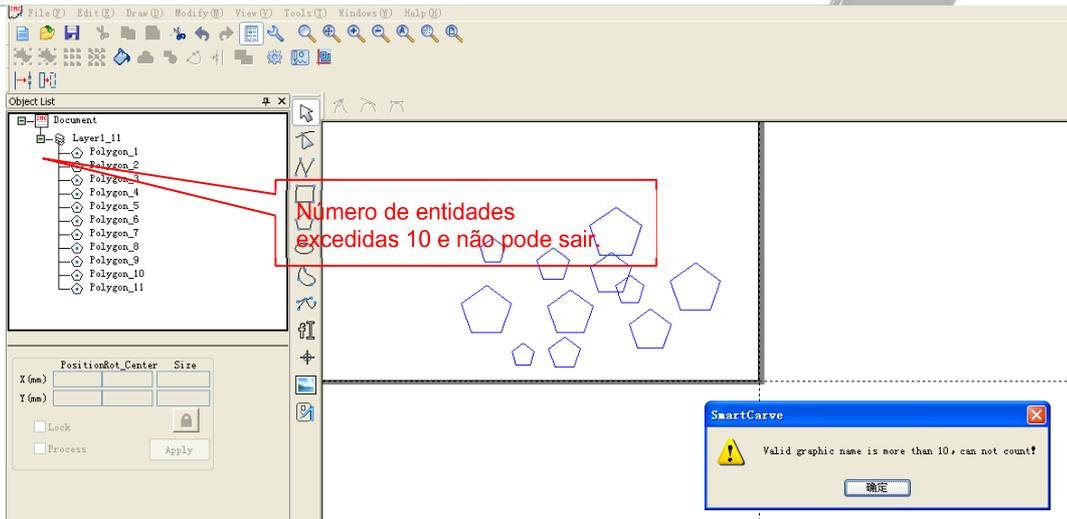
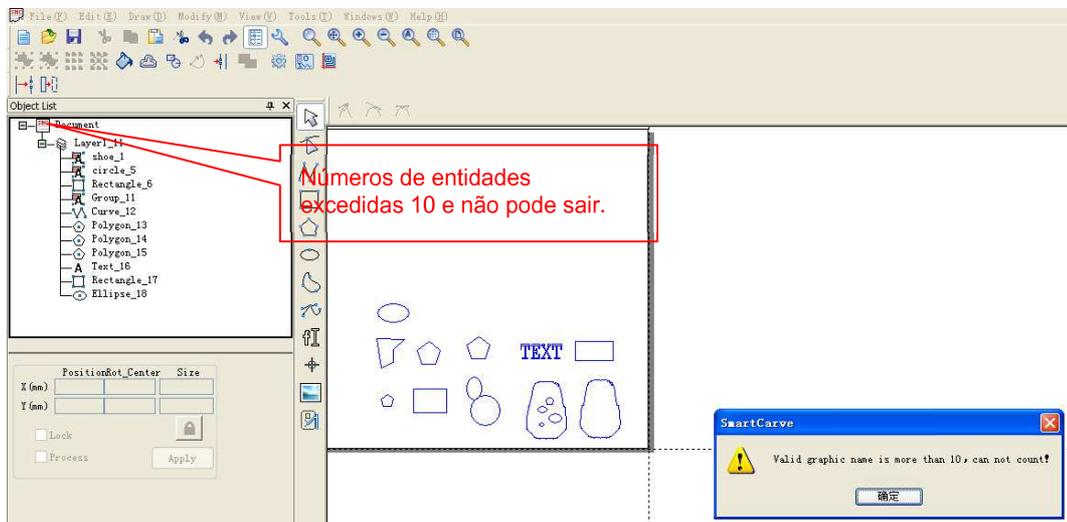
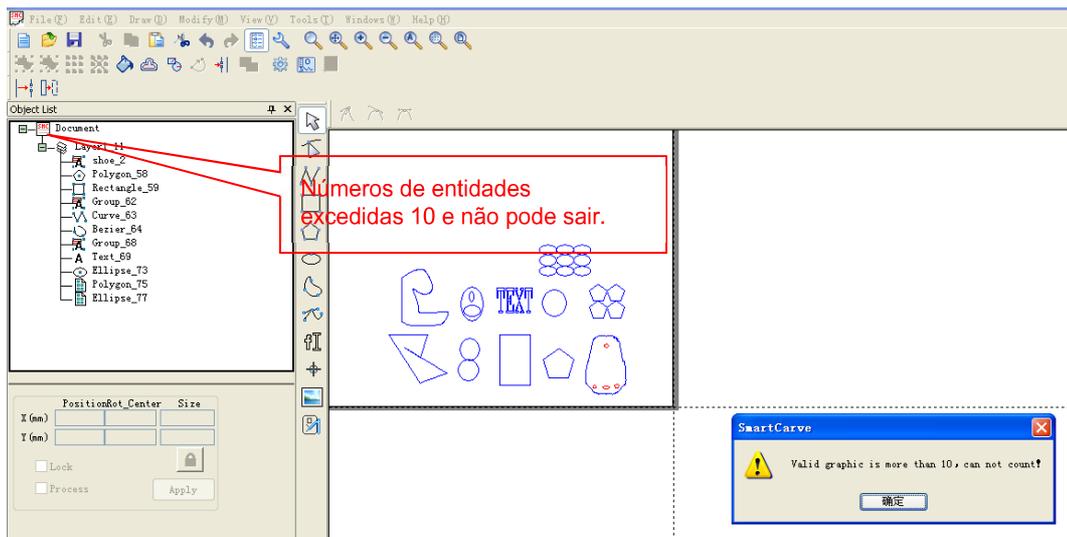
O upgrade da placa principal suporta o processamento de arquivos. oud, nos novos dois formatos e formato antigo do oud.

**Formato de arquivo novo:** Os arquivos. oud gerados por "Enable graphic counting mode" tem função de contagem gráfica;

**Formato de arquivo antigo:** Os arquivos. oud não gerados pelo "Enable graphic counting mode" ou gerado por versões anteriores do software SmartCarve4.3 não tem função de contagem automática.

#### (2) Limitação 1 de nova função

- Devido a limitação de memória da placa principal de até 10, separar entidades ou grupos que podem ser de saída com função "Enable graphic counting mode" como a seguir:

**Fig 7-52 Entidades separadas****Fig 7-53 Grupo de entidade e Entidade separada****Fig 7-54 Grupo de entidade, Entidade Separada e Matriz**

➤ Entidades de contagem



Entidades separadas: retângulo, curva, polígono, elipse, texto, etc., cada entidade separada é contada por 1;

Para grupos de entidade, cada grupo separado é contado por 1;

Para entidades matrizes, cada matriz separada é contada por 1;

A contagem não pode ser de saída se o número total de entidades exceder 10.

### (3) Limitação de 2 novas funções

Sobre formato de processamento e saída separada não suporta contagem de gráfico.

## 7.8.9.3 Método de processo de contagem

Dentro do mesmo arquivo, a placa principal distingue as entidades por nomes e as entidades do mesmo nome irão ser acumuladas no processamento.

## 7.8.9.4 Dado de processo de saída para a placa

### (1) Importar uma entidade de processo:

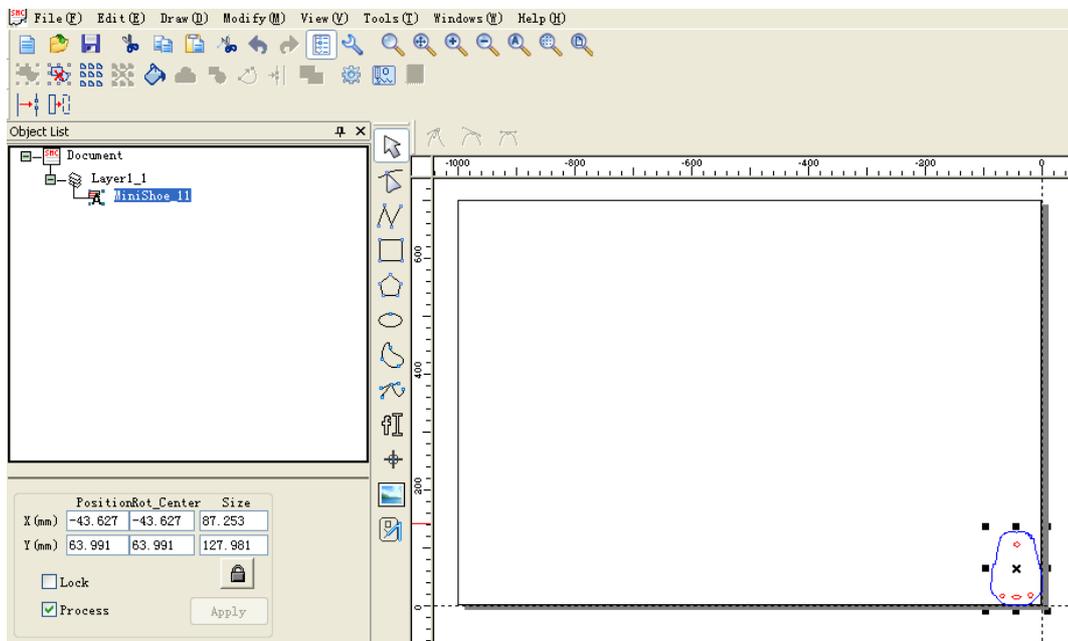


Fig 7-55 Gráfico Original

### (2) Modifique o nome, que será usado para exibir o nome dos gráficos da placa principal e distinguir contagem.



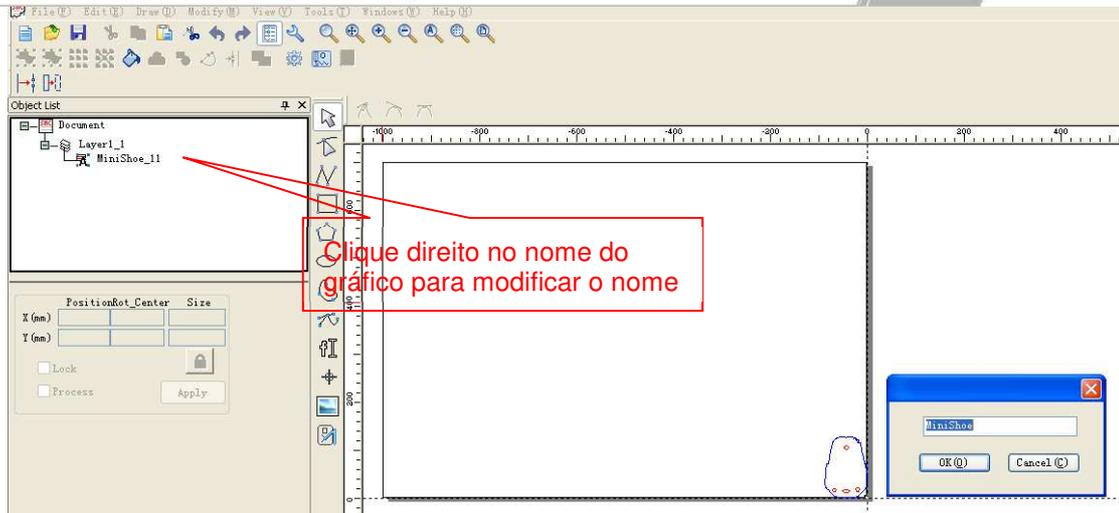


Fig 7-56 Modificando o nome

- (3) Gere uma matriz e o nome padrão da matriz gerada, é o nome da entidade.

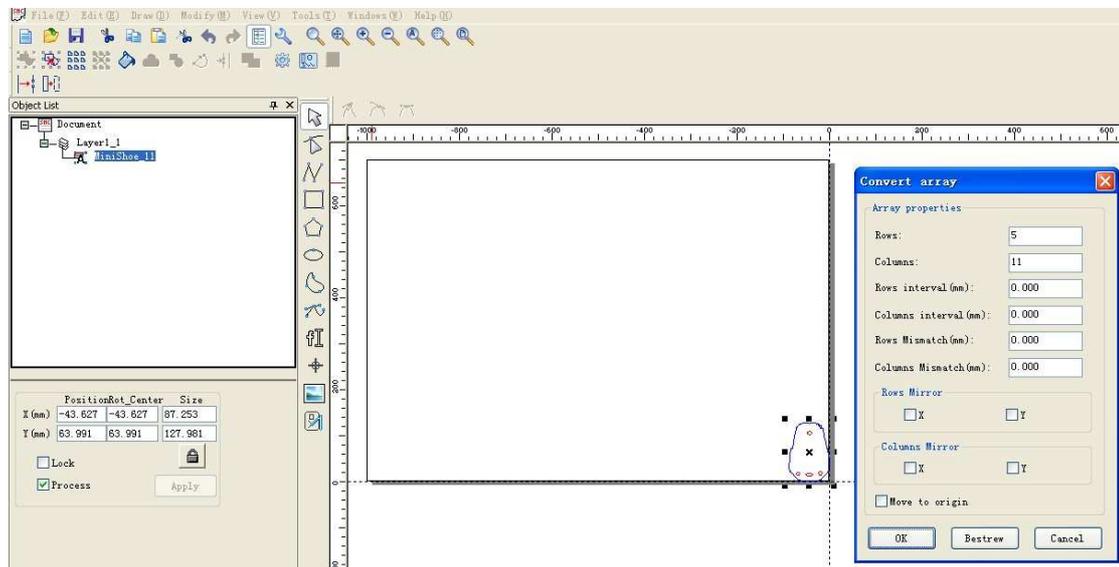


Fig 7-57 Gerando Matrizes

- (4) Modifique a informação do layout da matriz.

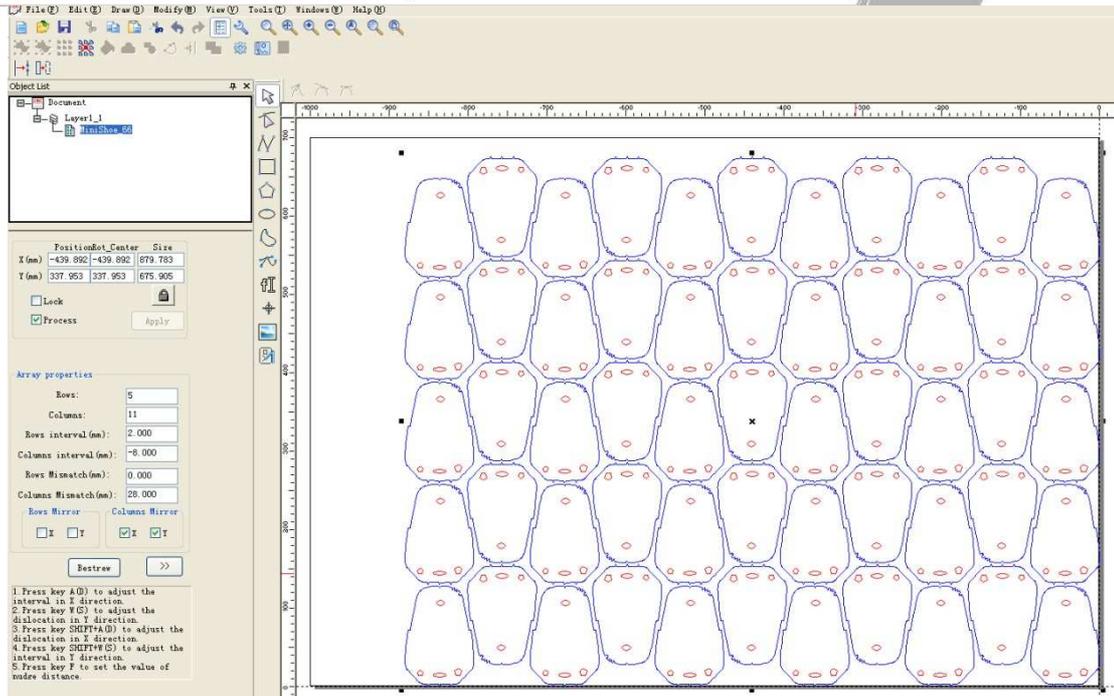


Fig 7-58 Modificando Informação de Matriz

- (5) Selecione o método do processo de saída e se, repita o processo de repetição

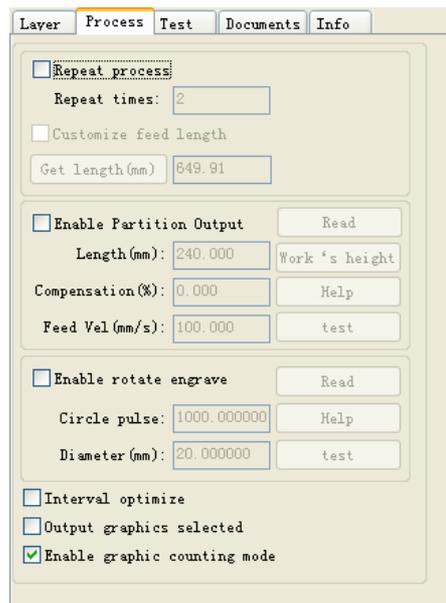


Fig 7-59 Permitir modo de contagem, mas não escolher o modo de repetir o processo



Fig 7-60 Permitir modo de contagem e escolha o modo de repetição

- (6) Selecione “File Load” (Carregar arquivo) e salve o dado para a placa

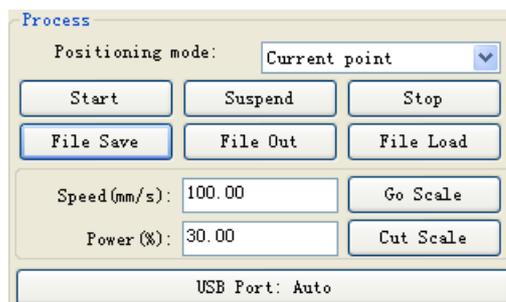


Fig 7-61

- (7) Entre o nome do arquivo



Fig 7-62

- (8) Clique no botão “OK” para baixar o arquivo para a placa principal e então clique no botão “start” no painel de controle para iniciar o processamento.

## 7.8.10 Função caneta

- 1) Ajuste “Machine parameters setting” (configuração de parâmetros da máquina), cancele a seleção do “Enable blower”(permitir ar);



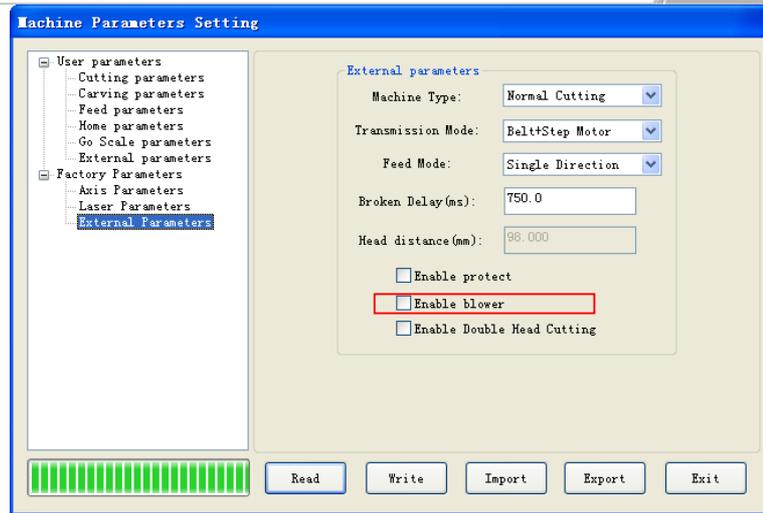


Fig 7-63

- 2) Consulte a placa de saída IO é "5|Wind";

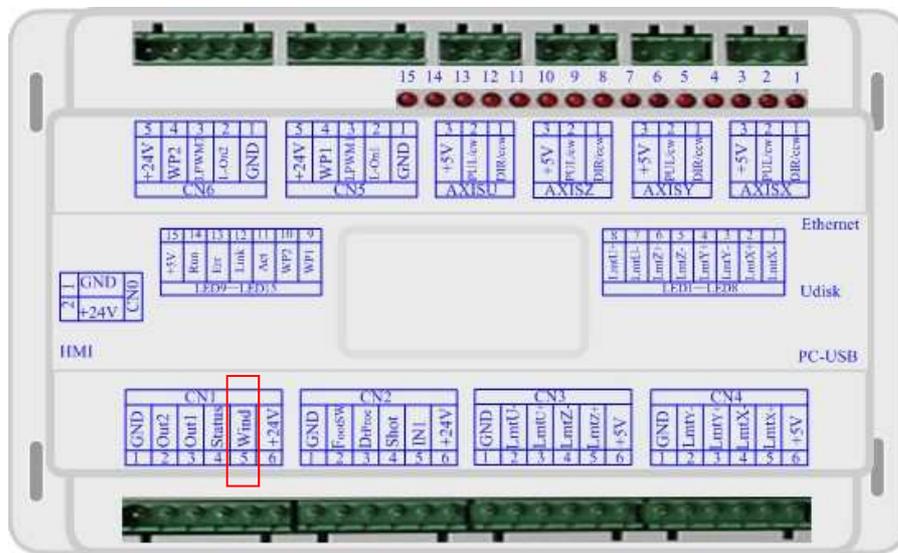


Fig 7-64 Função caneta IO

- 3) No software "control panel" (painel de controle), selecione "Pen offset" (compensar caneta);

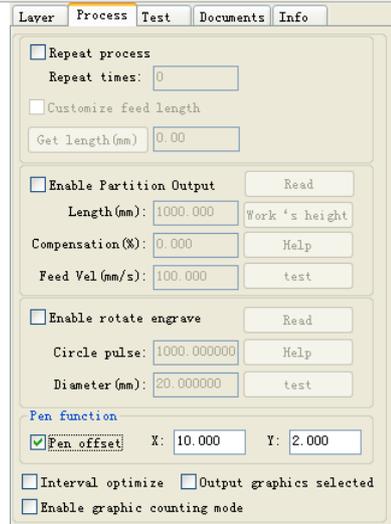


Fig 7-65

- 4) Ajuste a compensação “X” 、  
“Y”;

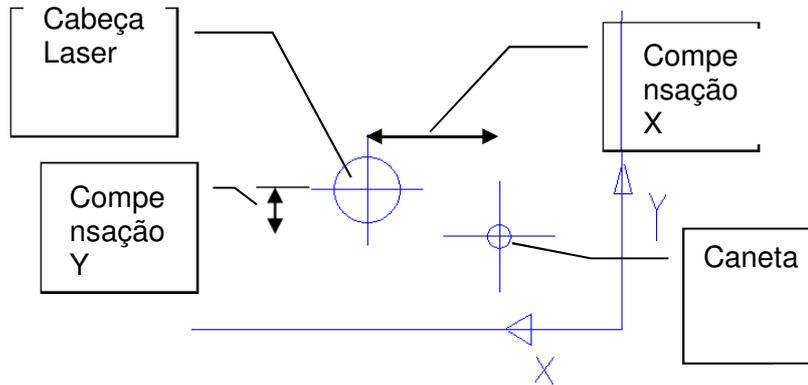


Fig 7-66

- 5) Depois de ajustado acima, dados de saída como usualmente. Não irá sair o laser quando processar, somente a caneta de desenho.

### 7.8.11 Registro de Histórico

- 1) No software na página “Documents” (documentos) do “control panel” (painel de controle), clique em “History” (histórico);



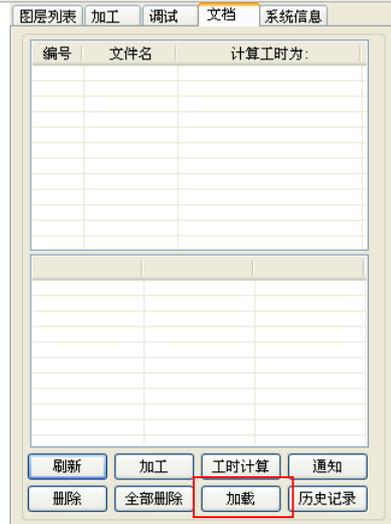


Fig 7-67

- 2) Irá mostrar a caixa de diálogo “History record” (registro de histórico);

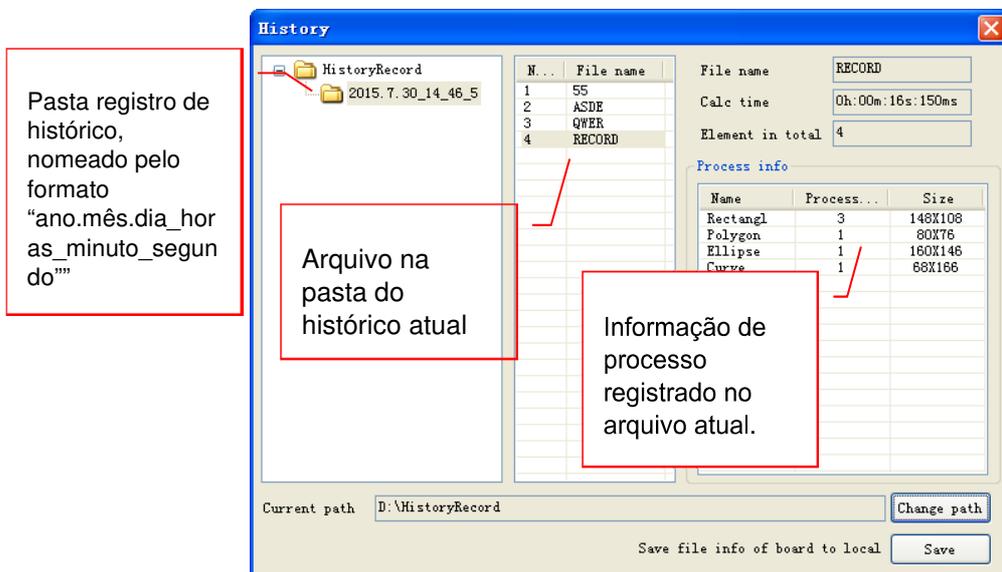


Fig 7-68

- 3) Clique “change path” (alterar caminho) para selecionar o caminho local onde for salvar;
- 4) Clique “Save” (salvar), uma pasta irá ser criada automaticamente pelo software e a lista de arquivo atual será salvo.



## Nota

Todo direito final de interpretação deste manual pertence ao GRUPO GD HAN'S YUEMING LASER CO., LTD, nós iremos fazer nosso maior esforço para garantir a precisão dos conteúdos deste manual. Nós não assumimos qualquer responsabilidade causada por erro de ortografia e erros de digitação. Seus comentários serão altamente apreciados.



Todos os direitos reservados! Reimpressão ou cópia sem a permissão é proibida. Nós reservamos os direitos legais!



GD HAN'S YUEMING LASER Group Co., Ltd.

Addr : No.28 East Industrial Road,SongShan Lake  
Hi-tech Industrial Development zone,Dongguan  
City, Guangdong Province P.R.China

E-mail : [yueming@ymlaser.com](mailto:yueming@ymlaser.com)

Web : <http://www.yueminglaser.com/>

