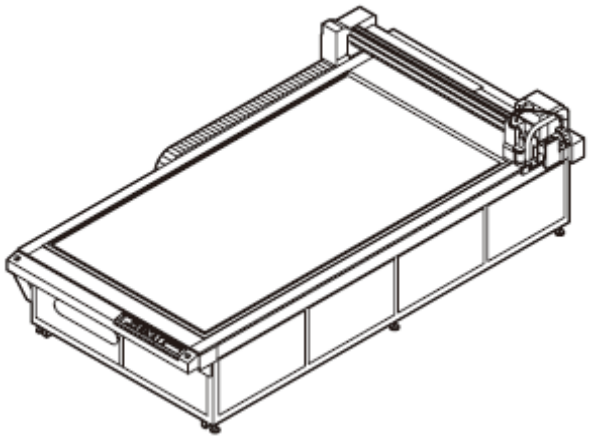
MIMAKI

MANUAL DE OPERAÇÃO

PLOTEADEIRA DE CORTE DE BASE PLANA

CF3-1631
CF3-1610

MANUAL DE OPERAÇÃO



MIMAKI ENGINEERING CO., LTD.

TKB Gotenyama Building, Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tóquio 141-0001, Japão
Fone: +81-3-5420-8671 Fax: +81-3-5420-8687
URL: http://www.mimaki.co.jp

D201768-14

ÍNDICE

ATENÇÃO vii
REPÚDIO DE GARANTIA vii
Declaração FCC (USA) & EN55022 (Europa) vii
Interferência com televisores e rádios vii
Introdução viii
Sobre Este Manual de Operação viii
Acessórios viii
Precauções de Segurança ix
Símbolos ix
Como Ler este Manual xii
Rótulos de Advertência xiii

CAPÍTULO 1 Configuração

Instalação 1-2
Instalar a Unidade de Ventoinha, Opcional 1-2
Nomes e Funções das Peças 1-3
Unidade Principal 1-3
Quadro Elétrico 1-4
Cabeçote 1-5
Conexões dos Cabos 1-10
Conectar o Cabo de Força 1-10
Conectar o Cabo de Sinal de Ventoinha 1-10
Conectar o Cabo de Interface 1-10
LIGAR/DESLIGAR a Energia 1-11
LIGAR a Energia 1-11
DESLIGAR a Energia 1-11
Parada de Emergência 1-12
Aplicar uma Parada de Emergência 1-12
Restabelecer uma Parada de Emergência 1-12
Conexão de Ar Comprimido 1-13
Verificar a Pressão do Ar Comprimido 1-13
Conexões do Coletor de Poeira 1-14
Precauções para as Conexões do Coletor de Poeira 1-14
Conectar o Coletor de Poeira 1-15
Preparação do Painel de Corte 1-16
Instalar a esteira de feltro (Modelos R1, M) 1-16
Inserir as Placas Guia do Trabalho 1-16
Lâminas e Materiais de Trabalho 1-17
Tipos de Material de Trabalho que Pode ser Cortado por Cada Modelo (Orientação) 1-17
Tipos de Lâminas que Podem ser Utilizados em Cada Modelo 1-17
Instalação de Ferramentas 1-18
Instalar a Caneta ou Lâmina Giratória 1-19
Instalar o Cortador Tangencial 1-22
Instalar o Rolete de Movimentação 1-24
Instalar o Cortador Recíproco 1-25
Instalar a Ferramenta Fresadora 1-27
Modo Local/Modo Remoto 1-32
Modo Local e Apresentações 1-32
Modo Remoto e Apresentações 1-33
Corresponder às Especificações do PC 1-34
Ajustar as Condições de Comunicação 1-34
Habilitar os Comandos do PC (CMD SW) 1-36

Ajustar os Valores de Retorno da Área Efetiva (UNIDADE OH) 1-37
Ajustar a Origem de Comando 1-38
Ajustar a Resolução (GDP) 1-39
Corresponder às Especificações da Ploteadeira 1-40
Ajustar a Retração Automática do Cabeçote 1-41
Ajustar o Vácuo 1-42
Habilitar/Desabilitar a Função de DESLIGAMENTO Automático do Vácuo 1-42

CAPÍTULO 2 Operações Básicas

Fluxo de Trabalho das Operações Básicas 2-2
Movimentação do Cabeçote 2-3
Movimentar o Cabeçote Utilizando a Função de Retração do Cabeçote (VIEW) 2-3
Movimentar o Cabeçote Utilizando as Teclas Jog 2-4
Fixação do Material de Trabalho 2-5
Fixação do Material de Trabalho com Fita Adesiva 2-5
Fixação do Material de Trabalho por Adesão a Vácuo 2-6
Seleção de Ferramentas 2-8
Selecionar Ferramentas para o Modelo R1 e Modelo TF2 ... 2-8
Ajustar a Origem do eixo Z para o Modelo M 2-9
Ajustar as Condições de Corte 2-12
Itens de Ajuste 2-14
Ajustar a Lâmina para Corresponder ao Material de Trabalho 2-18
Ajustar o Cortador Tangencial 2-18
Ajustar a Lâmina Giratória 2-20
Ajustar a Altura do Cabeçote 2-21
Executar um Teste de Corte 2-22
Verificar a Condição da Ferramenta 2-23
Verificar a Condição Entre Ferramentas 2-26
Ajustar a Área de Corte 2-29
Estabelecer a Origem do Desenho 2-31
Corte (Desenho) 2-32
Área Efetiva de Corte 2-32
Corte (Desenho)..... 2-32
Interromper o Processamento 2-33
Reiniciar o Processamento 2-33
Interromper o Processamento (Data Clear = Apagar os Dados) 2-34

CAPÍTULO 3 Aproveitamento Máximo da Unidade

Designar Números de Canetas 3-2
Cortar Novamente os Mesmos Dados (Copiar)..... 3-4
Estabelecer Corte em Múltiplas Passagens 3-5
Estabelecer Corte em Múltiplas Passagens (Modelos R1, TF2) 3-5
Estabelecer Corte em Múltiplas Passagens (Modelo M) 3-7
Estabelecer Um Golpe 3-8
Girar os Eixos das Coordenadas (ROTATE) 3-9
Ajustar o Golpe do Cortador 3-10
Ajustar as Unidades para Apresentação 3-11
Corte Simulado da Lâmina Giratória 3-12
Estabelecer o Alinhamento dos Eixos 3-13
Estabelecer a Língua para Apresentação (DISPLAY = Apresentação) 3-14

Estabelecer a Retração do Cabeçote NR 3-15
Estabelecer o Tempo de Fechamento 3-16
Corte Manual 3-17
Limpeza da Mesa 3-18

CAPÍTULO 4 Funções para Leitura de Marcas de Registro

Precauções quando Criar Dados com Marcas de Registro 4-2
Tamanho das Marcas de Registro 4-2
Disposições Permitidas das Marcas de Registro e o Desenho 4-3
Áreas de Desenho Proibidas ao redor das Marcas de Registro 4-4
Orientação para Separação das Marcas de Registro e para o Tamanho das Marcas de Registro 4-6
Cores das Marcas de Registro 4-7
Sangramento ou Manchas das Marcas de Registro 4-7
Estabelecer a Detecção de Marcas de Registro 4-8
Precauções Relativas à Detecção de Marcas de Registro ... 4-8
Estabelecer a Detecção de Marcas de Registro 4-9
Detectar Marcas de Registro 4-10
Utilizar o Indicador Luminoso para Verificar a Inclinação do Material de Trabalho 4-10
Procedimento para Detecção de Marcas de Registro 4-11
Corte Contínuo de Marcas de Registro 4-12
Apagar as Compensações das Marcas de Registro 4-13

CAPÍTULO 5 Manutenção Diária

Manutenção Diária 5-2
Superfície do Painel de Corte 5-2
Tampas 5-2
Unidade B..... 5-3
Limpeza do Filtro da Ventoinha 5-4
Limpeza da Escova do Coletor de Poeira 5-5
Manutenção da Mangueira do Coletor de Poeira (quando Utilizar o Cabeçote N) 5-5
Limpeza da Ferramenta Fresadora (Fresa Terminal) 5-5
Limpeza com Ar Auxiliar..... 5-6
Limpeza dos Sensores Fotoelétricos e do Sensor de Marcas de Registro 5-6
Troca do Cabeçote por um Cabeçote Opcional 5-7
Troca de um Cabeçote Modelo R1 ou TF2 por um Cabeçote Modelo M 5-8
Troca de um Cabeçote Modelo M por um Cabeçote Modelo R1 ou TF2 5-9

CAPÍTULO 6 Solução de Problemas

O que é que eu faço agora? 6-2
Ajustar as Ferramentas 6-3
Ajustar o Cortador 6-3
Correção do θ do Círculo 6-10
Ajuste do Indicador Luminoso 6-13
Solução de Problemas 6-14
A unidade não funciona quando a energia é LIGADA 6-14
A unidade não funciona depois que os dados CAD são enviados 6-14

Ocorre um erro quando os dados são enviados 6-14
A ferramenta levanta o papel 6-15
As linhas desenhadas estão quebradas ou manchadas 6-15
Sem movimentação recíproca 6-15
O motor do eixo não gira 6-16
Falha da fresa terminal..... 6-16
Vibração ou ruído anormal durante a rotação 6-16
O coletor de poeira não funciona 6-16
Problemas que Causam Apresentação de um Erro 6-17
Erros não-fatais 6-17
Erros fatais 6-19
Erros Apresentados no Controlador do Eixo 6-20
Auto Teste 6-21
Realização de um Auto Teste 6-22
Execução de DATA DUMP (Descarga de Dados) 6-24
Execução de PARAMETER DUMP
(Descarga de Parâmetros) 6-26
Troca do Fusível 6-28
Especificações 6-29

ATENÇÃO

ATENÇÃO

- REPÚDIO DE GARANTIA: ESTA GARANTIA LIMITADA DA MIMAKI SERÁ A ÚNICA E EXCLUSIVA GARANTIA, E EM LUGAR DE TODAS AS OUTRAS GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUSIVE, SEM LIMITAÇÃO, QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDADE OU ADEQUACIDADE, E A MIMAKI NÃO ASSUME, NEM AUTORIZA O CONCESSIONÁRIO A ASSUMIR PELA MESMA QUALQUER OUTRA OBRIGAÇÃO OU RESPONSABILIDADE FINANCEIRA, OU DAR QUALQUER OUTRA GARANTIA, OU CONFERIR QUALQUER OUTRA GARANTIA COM RELAÇÃO A QUALQUER PRODUTO, SEM O PRÉVIO CONSENTIMENTO POR ESCRITO DA MIMAKI. EM NENHUM CASO A MIMAKI TERÁ RESPONSABILIDADE FINANCEIRA POR DANOS ESPECIAIS, INCIDENTAIS OU CONSEQÜENCIAIS, OU PELA PERDA DE LUCROS DO CONCESSIONÁRIO OU DOS CLIENTES DE QUALQUER PRODUTO.
- A reprodução total ou parcial deste manual é estritamente proibida.

Declaração FCC (USA) & EN55022 (Europa)

Este equipamento foi testado e encontrado em conformidade com os limites para um dispositivo digital Classe A, segundo a Parte 15 das Regras FCC. Esses limites são projetados para proporcionar proteção razoável contra interferências prejudiciais, quando o equipamento for operado num ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza, e pode irradiar energia de radiofreqüência e, caso não instalado e usado de acordo com o Manual de Operação, poderá causar interferências prejudiciais em radiocomunicações. A operação deste equipamento numa área residencial poderá, provavelmente causar interferências prejudiciais, e nesse caso o usuário será obrigado a sanar a interferência às suas próprias custas.

Interferência com televisores e rádios

O produto descrito neste manual gera alta freqüência, quando em operação.
O produto pode interferir com rádios e televisores, caso configurado ou comissionado sob condições inadequadas.
O produto não está garantido contra qualquer dado a televisores e rádios para fins específicos.
A interferência do produto com o seu rádio ou televisor pode ser verificada, ligando/desligando o interruptor de energia do produto.
Caso o produto for a causa da interferência, tente eliminá-la tomando uma das seguintes medidas corretivas, ou uma combinação delas.

- Mude a direção da antena do aparelho de televisão ou rádio, para encontrar uma posição sem dificuldade de recepção.
- Afaste deste produto o aparelho de televisão ou rádio.
- Conecte o cabo de força deste produto numa tomada isolada dos circuitos de energia conectados ao aparelho de televisão ou rádio.

Introdução

Obrigado por comprar uma Ploteadeira de Corte de Base Plana, Série CF3.

Este manual descreve o Modelo TF2, o Modelo R1, e o Modelo M da Série CF3.

Leia cuidadosamente este manual, e depois guarde-o num lugar onde possa ser facilmente alcançado.

Sobre Este Manual de Operação

- Este manual descreve a operação e manutenção da Ploteadeira de Corte de Base Plana Série CF3 ("a unidade").
- Leia cuidadosamente este manual, e depois guarde-o num lugar onde possa ser facilmente alcançado.
- Assegure que este manual chegue à pessoa que utilizar a unidade.
- Este manual foi redigido com o máximo cuidado. Queira entrar em contato com seu representante Mimaki, caso descobrir quaisquer problemas no manual.
- Reservamos o direito de alterar este manual, a qualquer tempo, sem aviso.
- Se este manual ficar ilegível em virtude de incêndio ou outro dano, entre em contato com seu representante Mimaki para comprar uma nova cópia.

- Esta unidade utiliza lâminas afiadas. Pode ser extremamente perigoso durante a operação. Nunca deixe seu rosto ou suas mãos perto do cabeçote da máquina. Isto pode ocasionar graves cortes nos seus dedos ou outras partes do corpo.

Acessórios

Os acessórios diferem de acordo com o tipo do cabeçote e a aplicação visada.
Confirme os acessórios fornecidos, comparando com "ACESSÓRIOS" em separado.
Entre imediatamente em contato com seu representante Mimaki, caso algum deles estiver quebrado ou faltando.

A reprodução deste manual é estritamente proibida.
© MIMAKI ENGINEERING Co., Ltd.
Todos os Direitos Reservados. Copyright

Precauções de Segurança

Símbolos

Neste Manual de Operação são usados símbolos, para operação segura e para evitar danos à máquina.
O sinal indicado é diferente, dependendo do conteúdo da advertência.
Os símbolos e seus significados estão apresentados abaixo. Queira seguir essas instruções à medida que estiver lendo este manual..

Exemplos de símbolos

	Significado
Warning	Deixar de observar as instruções dadas com este símbolo pode resultar em morte ou lesões graves do pessoal. Certifique-se de lê-las cuidadosamente e utilizá-las devidamente.
Caution	Deixar de observar as instruções dadas com este símbolo pode resultar em lesões do pessoal ou danos à propriedade.
Important!	Observações importantes para o uso desta máquina são feitas com este símbolo. Entenda plenamente as observações, para operar a máquina de forma apropriada.
	Com este símbolo, são apresentadas informações úteis. Consulte as informações, para operar a máquina de forma apropriada.
	Indica a página de referência para o conteúdo correlato.
	O símbolo " △ " indica que as instruções devem ser observadas tão estritamente quanto as instruções CAUTION (Cuidado) (inclusive DANGER (Perigo) e WARNING (Advertência)). Um sinal que representa a precaução (o sinal mostrador à esquerda adverte sobre voltagem prejudicial) é mostrado no triângulo.
	O símbolo " ⃠ " indica que a ação mostrada é proibida. Um sinal que representa a ação proibida (o sinal mostrado à esquerda proíbe a desmontagem) é mostrado dentro, ou ao redor do círculo.
	O símbolo " ● " indica que a ação mostrada deve ser tomada sem falta, ou as instruções devem ser seguidas sem falta. Um sinal representando uma instrução específica (o sinal mostrado à esquerda instrui para retirar o pino do cabo da tomada na parede) é mostrado no círculo.

ADVERTÊNCIA

Não desmonte nem remodele a ploteadeira

- Nunca desmonte nem remodele a unidade principal da ploteadeira e a unidade de ventoinha. Desmontar/remodelar qualquer das mesmas resultará em choque elétrico ou quebra do dispositivo.

Manuseio do cabo

- Tome cuidado para não danificar, quebrar ou pressionar o cabo de força. Se um objeto pesado for colocado sobre o cabo de força, ou se o mesmo for aquecido ou puxado, poderá romper-se e causar incêndio ou choque elétrico.

Não utilize o dispositivo em locais úmidos

- Quando colocar em serviço o dispositivo, evite ambientes úmidos. Não espirre água sobre o dispositivo. Água ou umidade elevada causarão incêndio, choque elétrico, ou a quebra do dispositivo.

Manuseio das ferramentas

- Guarde os suportes dos cortadores ou as lâminas num lugar fora do alcance de crianças. Nunca coloque os suportes dos cortadores ou as lâminas na bandeja do painel de operação.

Ocorrência de evento anormal

- Se o dispositivo for utilizado sob condições anormais, em que o dispositivo produzir fumaça ou um cheiro desagradável, poderá ocorrer incêndio ou choque elétrico. Certifique-se de desligar imediatamente o comutador de energia e retirar o pino da tomada. Confirme primeiro que o dispositivo não mais está gerando fumaça, e entre em contato com um distribuidor no seu distrito, ou com o escritório da MIMAKI, para reparo. Nunca tente consertar, você mesmo, o dispositivo, pois é muito perigoso para você.

Deixe a manutenção para um técnico

- Quando o dispositivo tiver quebrado, deixe sempre o trabalho de manutenção para um técnico. Nunca execute a manutenção você mesmo, pois esse trabalho está sempre acompanhado de possíveis riscos de choque elétrico, etc.

Manuseio do cabo de força

- Use o cabo de força que acompanha esta unidade.
- Tome cuidado para não danificar, quebrar ou pressionar o cabo de força. Se um objeto pesado for colocado sobre o cabo de força, ou se o mesmo for aquecido ou puxado, poderá romper-se e causar incêndio ou choque elétrico.

Fornecimento de energia e voltagem

- Esta unidade contém peças de alta voltagem. É proibida a execução de serviços elétricos por pessoas não autorizadas para esse trabalho.
- Para evitar choques elétricos, certifique-se de DESLIGAR o disjuntor de energia principal e retirar o pino da tomada antes de executar a manutenção. Em algumas unidades, a descarga dos capacitores pode levar um minuto; portanto, comece a manutenção somente três minutos depois de DESLIGAR o disjuntor de energia principal e retirar o pino da tomada.
- Certifique-se de executar o trabalho de aterramento para prevenir choques elétricos.
- Utilize a unidade sob as especificações de energia informadas. Certifique-se de ligar o pino do cabo de força numa tomada devidamente aterrada, caso contrário poderá ocorrer incêndio ou causar choque elétrico.
- O interruptor de energia principal somente deverá ser LIGADO por pessoal com conhecimento suficiente das operações desta unidade.

Medida preventiva contra poeira

- Quando manipular qualquer substância geradora de poeira que possa prejudicar a saúde do pessoal, use uma máscara ou similar, para prevenir poeira.

Conexão de aterramento

- É necessária conexão de aterramento para este dispositivo, para evitar choque elétrico. Certifique-se de executar o trabalho de aterramento.

Troca de fusível

- Para evitar choque elétrico, certifique-se de desligar o interruptor de energia principal e retirar o pino da tomada, quando trocar o fusível.

Para operação segura

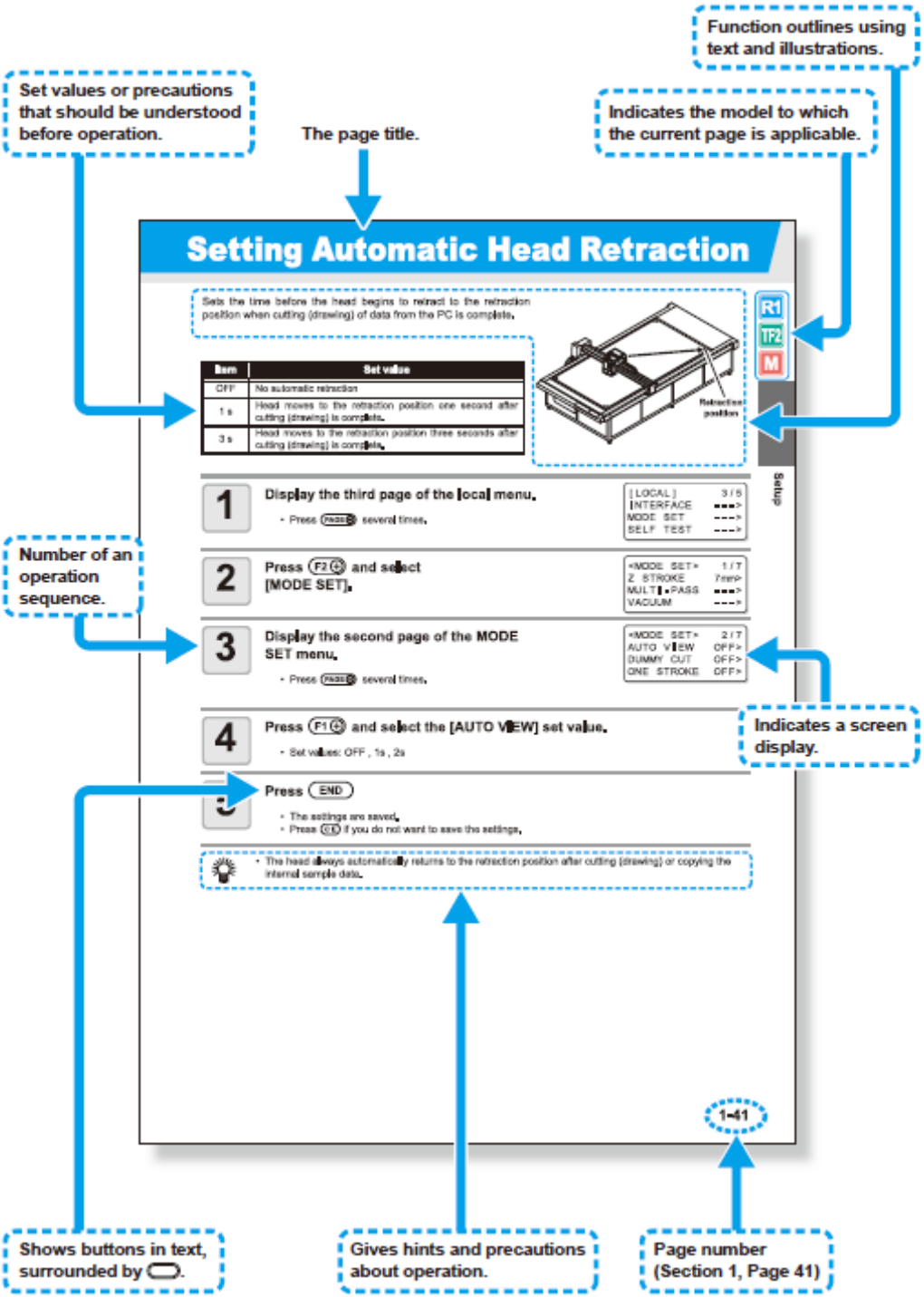
ATENÇÃO	
Não religue a energia antes de 30 segundos após o desligamento	
• Se o dispositivo for novamente ligado, não ligue a energia antes de decorridos 30 segundos do desligamento. Caso contrário, poderá ocorrer funcionamento deficiente.	
Não coloque quaisquer objetos sobre o cabo	**Não movimente seu rosto na frente do painel de corte**
• Não dobre o cabo de força e o cabo de comunicação, nem coloque quaisquer objetos sobre os mesmos. Esses cabos poderão quebrar e, quando aquecido, o cabo de força poderá causar incêndio ou choque elétrico.	• Não movimente seu rosto e as mãos na frente do painel de corte enquanto a unidade estiver operando. O dispositivo pode prender seus cabelos ou tocar suas mãos.
Não vista roupas soltas e acessórios	**O dispositivo é movimentado somente por nosso engenheiro de serviço**
• Não trabalhe usando roupas soltas e quaisquer acessórios, e se tiver cabelos compridos, prenda-os.	• O dispositivo é um equipamento extremamente sensível, portanto caso você precise mudar a unidade de lugar, queira entrar em contato com nosso engenheiro de serviço.

Precauções na instalação

ATENÇÃO	
Um lugar exposto à luz solar direta	**Um lugar com vibrações**
• Não instale o dispositivo num lugar onde a temperatura da superfície do painel de corte ultrapasse 60ºC. O painel de corte poderá quebrar ou ficar deformado.	• O dispositivo deixará de apresentar resultados corretos, se estiver instalado num lugar com vibrações.
Um lugar com temperatura e umidade inadequadas	**Um lugar saturado de sujeira, poeira ou fumaça de tabaco**
• Utilize o dispositivo no seguinte ambiente. Ambiente operacional: 10 a 35ºC 35 a 75% (Umidade Relativa)	• A ploteadeira é uma máquina de precisão. Não a utilize num lugar cheio de sujeira e poeira.
Um lugar que não seja plano	**Perto de materiais inflamáveis**
• Se a ploteadeira não estiver nivelada, deixará de apresentar resultados corretos. Além disso, uma ploteadeira inclinada poderá quebrar.	• Quando a ventoinha é utilizada totalmente aberta, a temperatura do escapamento fica extremamente elevada. Não coloque materiais inflamáveis perto da ventoinha

	ou na frente do escapamento.
Um lugar exposto à saída de ar direta de condicionador de ar, etc.	
	• A qualidade de corte poderá ser afetada de forma adversa..

Como Ler Este Manual



Legenda:

Set values or precautions that should be understood before operation = Estabelece valores ou precauções que devem ser entendidas antes da operação

The page title = O título da página

Function outlines using text and illustrations = A função descreve o uso do texto e ilustrações

Indicates the model to which the current page is applicable = Indica o modelo ao qual se aplica a página corrente.

Number of an operation sequence = Número de uma sequência de operações

Indicates a screen display = Indica a apresentação de uma tela

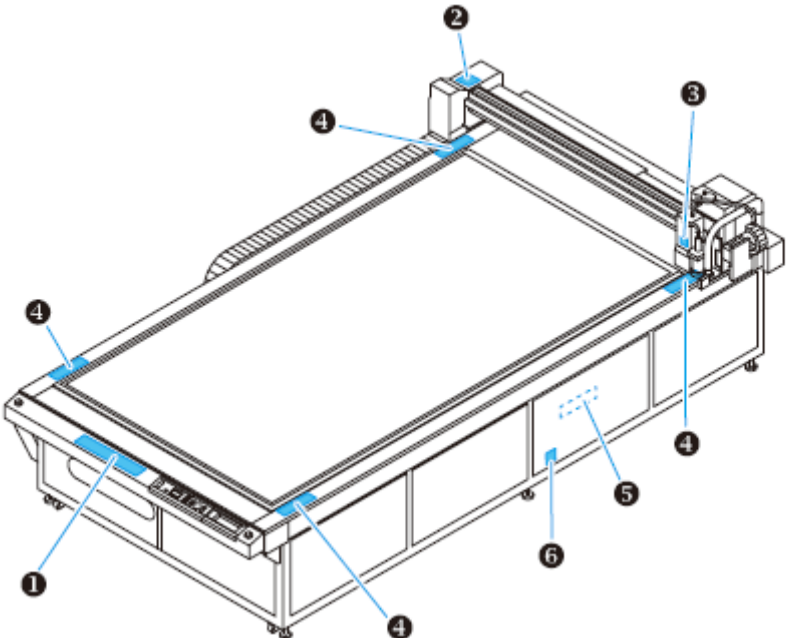
Shows buttons in text, surrounded by .... = Mostra os botões do texto, cercados por ....

Gives hints and precautions about operation = Oferece dicas e precauções sobre a operação

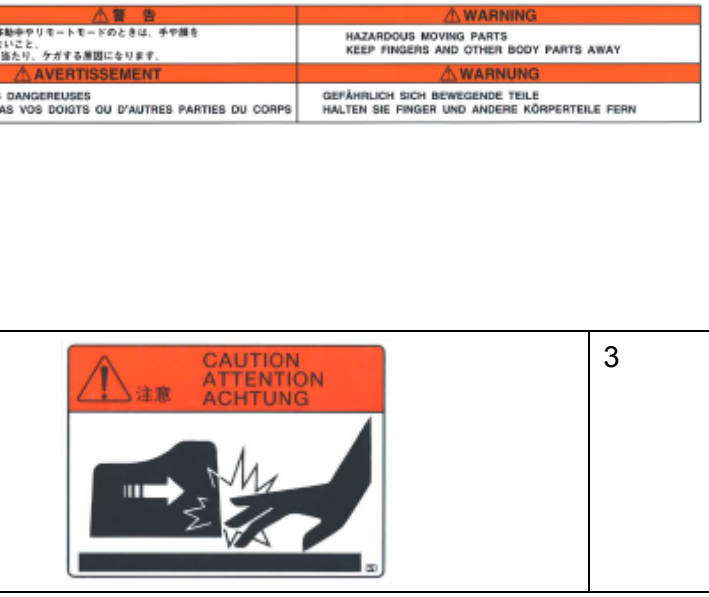
Page number (Section 1, Page 41) = Número da página (Seção 1, Página 41)

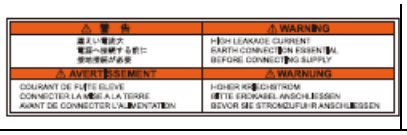
Rótulos de Advertência

Os rótulos de advertência estão afixados ao corpo da impressora. Certifique-se de entender plenamente a advertência feita nos rótulos.
Se um rótulo de advertência estiver ilegível ou tiver caído, compre um novo de seu distribuidor local ou de nosso escritório.



1	Pedido sob nº M902663	**ADVERTÊNCIA:** Peças móveis perigosas. Mantenha afastados os dedos e outras partes do corpo.
2	Pedido sob nº M902667	3 Pedido sob nº M905694
4	Pedido sob nº M905672	
5	Pedido sob nº M905624	6 Pedido sob nº M903239





ADVERTÊNCIA:

Alta voltagem.

Aterramento essencial antes de

	conectar à fonte de alimentação.	

CAPÍTULO 1

Configuração

Esta Seção ...

... descreve as operações de configuração necessárias para conectar a unidade a um PC, após desembalá-la.

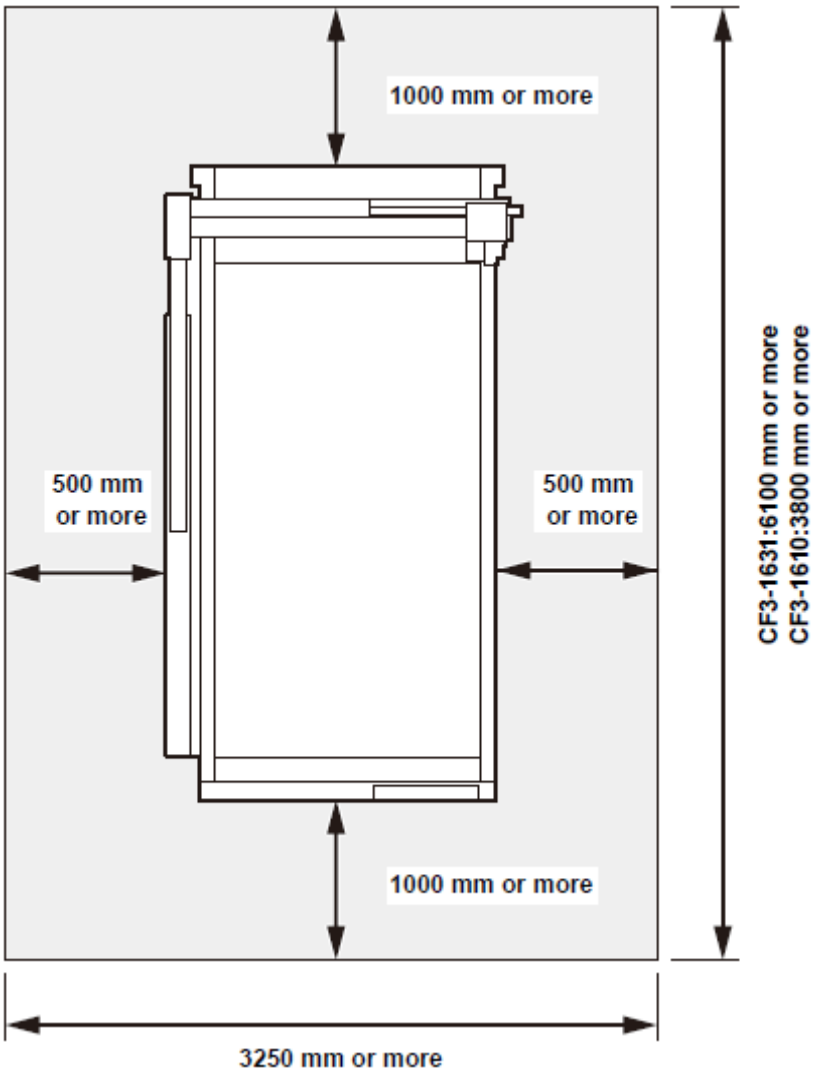
Instalação 1-2
Instalar a Unidade de Ventoinha, Opcional 1-2
Nomes e Funções das Peças 1-3
Unidade Principal 1-3
Quadro Elétrico 1-4
Cabeçote 1-5
Conexões dos Cabos 1-10
Conectar o Cabo de Força 1-10
Conectar o Cabo de Sinal de Ventoinha 1-10
Conectar o Cabo de Interface 1-10
LIGAR/DESLIGAR a Energia 1-11
LIGAR a Energia 1-11
DESLIGAR a Energia 1-11
Parada de Emergência 1-12
Aplicar uma Parada de Emergência 1-12
Restabelecer uma Parada de Emergência 1-12
Conexão de Ar Comprimido 1-13
Verificar a Pressão do Ar Comprimido 1-13
Conexões do Coletor de Poeira 1-14
Precauções para as Conexões do Coletor de Poeira 1-14
Conectar o Coletor de Poeira 1-15
Preparação do Painel de Corte 1-16
Instalar a esteira de feltro (Modelos R1, M) 1-16
Inserir as Placas Guia do Trabalho 1-16
Lâminas e Materiais de Trabalho 1-17
Tipos de Material de Trabalho que Pode ser Cortado por Cada Modelo (Orientação) 1-17
Tipos de Lâminas que Podem ser Utilizados em Cada Modelo 1-17
Instalação de Ferramentas 1-18
Instalar a Caneta ou Lâmina Giratória 1-19
Instalar o Cortador Tangencial 1-22
Instalar o Rolete de Movimentação 1-24
Instalar o Cortador Recíproco 1-25
Instalar a Ferramenta Fresadora 1-27
Modo Local/Modo Remoto 1-32
Modo Local e Apresentações 1-32
Modo Remoto e Apresentações 1-33
Corresponder às Especificações do PC 1-34
Ajustar as Condições de Comunicação 1-34
Habilitar os Comandos do PC (CMD SW) 1-36
Ajustar os Valores de Retorno da Área Efetiva (UNIDADE OH) 1-37
Ajustar a Origem de Comando 1-38
Ajustar a Resolução (GDP) 1-39
Corresponder às Especificações da Ploteadeira 1-40
Ajustar a Retração Automática do Cabeçote 1-41
Ajustar o Vácuo 1-42
Habilitar/Desabilitar a Função de DESLIGAMENTO Automático do Vácuo 1-42

Instalação

Instalar a unidade num local com o seguinte espaço de instalação disponível.

- Não permita a presença de quaisquer objetos dentro do espaço de instalação. Eles podem fazer com que você tropece.
- Instale a unidade num local bem ventilado. O uso da ploteadeira numa sala fechada pode causar náusea, em virtude dos vapores de escape da ventoinha.
- É necessária uma altura do teto de pelo menos 2300 mm acima do piso.

Modelo	Largura	Profundidade	Altura	Peso Total
CF3-1631	2250 mm	4120 mm	1320 mm	Aprox.1050 kg
CF3-1610	2250 mm	1860 mm	1320 mm	Aprox. 600 kg



___ mm or more= ___ mm ou mais

- Esta unidade não pode ser instalada pelo cliente. Sua instalação deverá ser confiada ao nosso pessoal de serviço ou ao seu eletricista contratado.

- Certifique-se de executar o trabalho de aterramento.

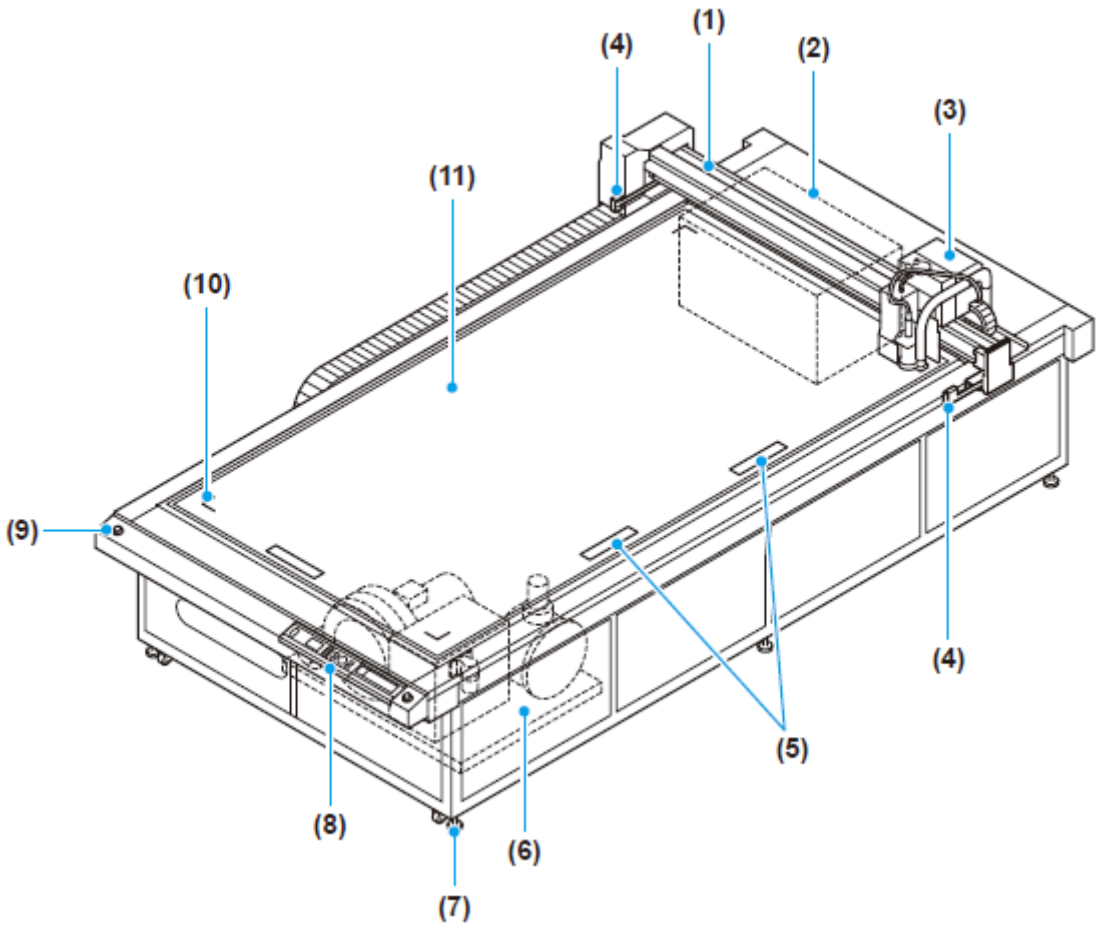
- É proibida a execução do trabalho elétrico por pessoas não autorizadas, a fim de evitar choque elétrico.

Instalar a Unidade de Ventoinha, Opcional

É extremamente perigoso para o cliente, tentar instalar ou conectar a unidade de ventoinha opcional. Entre sempre em contato com seu representante Mimaki, para instalar ou conectar a unidade de ventoinha.

Nomes e Funções das Peças

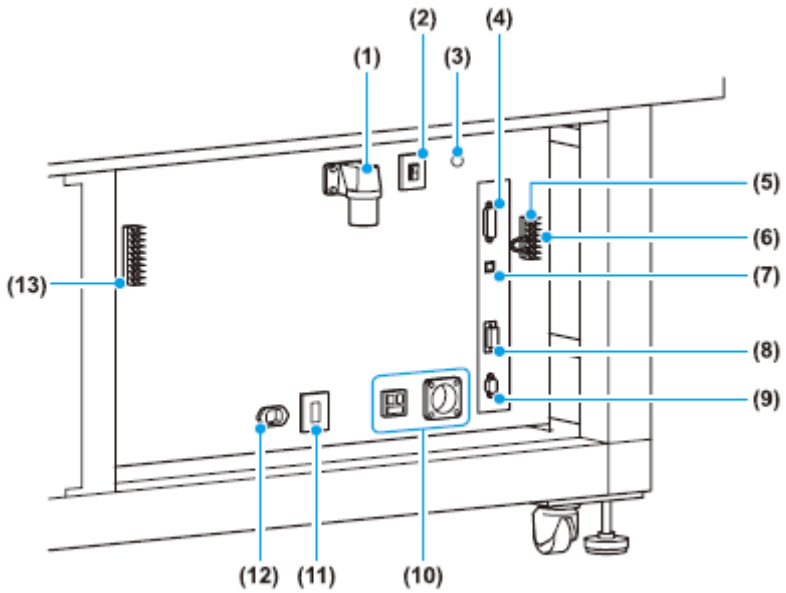
Unidade Principal



Nome		Função
(1)	Barra Y	Movimenta o cabeçote na direção Y.
(2)	Quadro elétrico	Contém PCBs e outros eletrônicos.
(3)	Cabeçote	Suporta uma variedade de ferramentas. A ferramenta montável depende do cabeçote.
(4)	Sensor de área	Verifica se existe uma obstrução entre os sensores de área, direito e esquerdo, da barra Y. A energia será automaticamente DESLIGADA se uma obstrução for detectada.
(5)	Placa guia do trabalho	Orientam a instalação do material de trabalho. (P. 1-16)
(6)	Unidade de Ventoinha (opcional)	Proporciona adesão, por meio de vácuo, do material de trabalho sobre o painel de corte.
(7)	Pés ajustáveis	Ajustam a altura das pernas para manter horizontal a superfície do painel de corte.
(8)	Painel de operação	Executa os ajustes necessários para a unidade. (P. 1-8)
(9)	Chave de EMERGÊNCIA	Pressione em caso de emergência. A energia é cortada para parar a operação da unidade.

(10)	Marca da posição da origem	Indica a máxima área efetiva de corte.
(11)	Painel de corte	Mantém o material de trabalho. Apresenta uma disposição regular de pequenos orifícios para adesão por meio de vácuo. (P. 1-16)

Quadro Elétrico

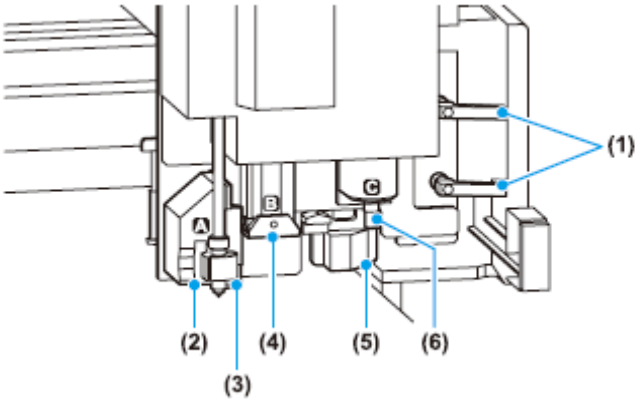


Nome		Função
(1)	Entrada de energia	Conector para o cabo de força da ploteadeira.
(2)	Comutador de energia principal	LIGA/DESLIGA a energia da unidade. Deixe normalmente LIGADO. DESLIGUE quando estiver fazendo manutenção.
(3)	Lâmpada de energia	Acende quando o comutador de energia principal está LIGADO.
(4)	Interface RS-232C	Conector de interface RS-232C (P.1-10).
(5)	Terminais externos I/O	Conector para a sequência de parada de emergência da unidade.
(6)	Suporte de Fusível	Mantém um fusível de tubo de vidro (P. 6-28).
(7)	Interface USB	Conector de interface USB 2.0 (P. 1-10).
(8)	Conector de sinal de ventoinha	Conecta ao interior do quadro elétrico.
(9)	Conector opcional	Conector para utilizar em aplicações especiais.
(10)	Entrada de serviço	Entrada para alimentar energia ao coletor de poeira (P. 1-14). Selecione a tomada de acordo com a especificação de alimentação de energia utilizada.
(11)	Comutador de energia para a tomada de serviço	LIGA/ DESLIGA a alimentação de energia para o coletor de poeira. Normalmente, deixe LIGADO (P. 1-14).
(12)	Tomada de serviço	Conecta ao coletor de poeira (P. 1-14).
(13)	Terminais de controle da ventoinha	Conectam à unidade de ventoinha opcional com fios de sinal.

Cabeçote

Para o Modelo R1

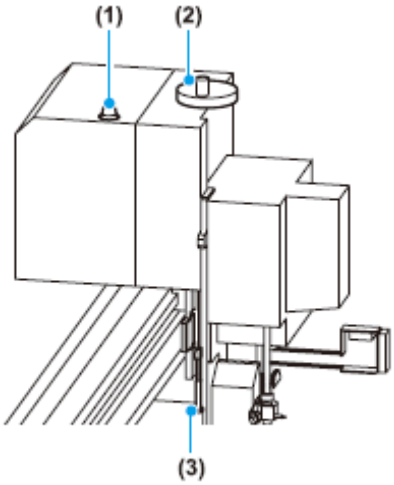
Frente



Nome		Função
(1)	Parafusos de fixação do cabeçote	Fixam o cabeçote à barra Y. Afrouxe estes parafusos para ajustar a altura do cabeçote.
(2)	Unidade A	Mantém a caneta e a lâmina giratória. (P. 1-19)
(3)	Indicador luminoso	Usado para posicionamento para a leitura de marcas de registro e estabelecer a posição da origem.
(4)	Unidade B	Monta o suporte do cortador recíproco.
(5)	Sensor de marcas de registro	Sensor para detectar marcas de registro.
(6)	Unidade C	Monta um rolete de movimentação ou um suporte de cortador (P. 1-24)

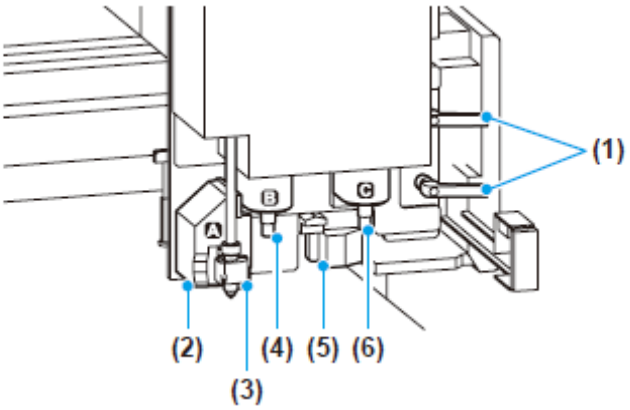
Lado Esquerdo

Nome		Função
(1)	Lâmpada de advertência	Acende quando o cortador recíproco está oscilando.
(2)	Botão de ajuste de altura	Ajusta a altura do cabeçote.
(3)	Barra de ajuste da altura	Ajusta a altura do cabeçote de acordo com a espessura do material de trabalho.



Para o Modelo TF2

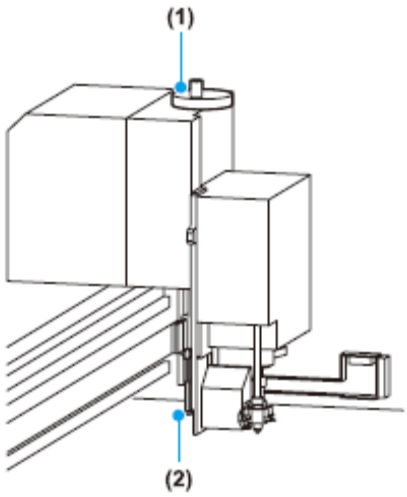
Frente



Nome		Função
(1)	Parafusos de fixação do cabeçote	Fixam o cabeçote à barra Y. Afrouxe estes parafusos para ajustar a altura do cabeçote.
(2)	Unidade A	Mantém a caneta e a lâmina giratória. (P. 1-19)
(3)	Indicador luminoso	Usado para posicionamento para a leitura de marcas de registro e estabelecer a posição da origem.
(4)	Unidade B	Monta o suporte do cortador de baixa pressão.
(5)	Sensor de marcas de registro	Sensor para detectar marcas de registro.
(6)	Unidade C	Monta um rolete de movimentação ou um cortador de alta pressão.

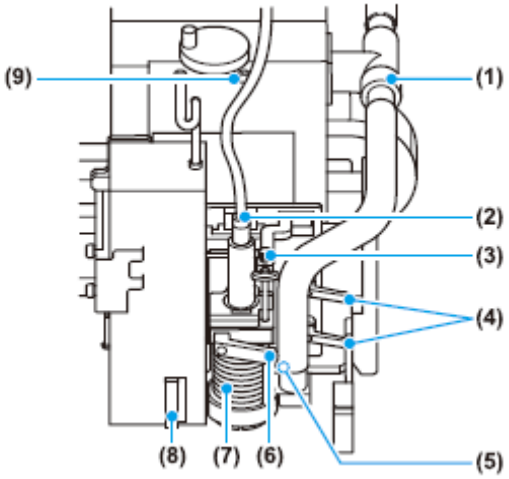
Lado Esquerdo

Nome		Função
(1)	Botão de ajuste de altura	Ajusta a altura do cabeçote.
(2)	Barra de ajuste da altura	Ajusta a altura do cabeçote de acordo com a espessura do material de trabalho.



Para o Modelo M

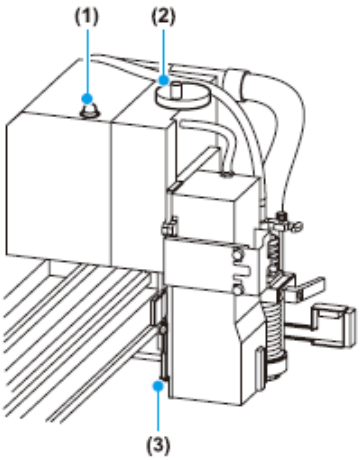
Frente



Nome		Função
(1)	Janela para ajuste do coletor de poeira	Ajusta o desempenho da coleta de poeira (P. 2-33).
(2)	Suporte do eixo	Monta o motor do eixo (P. 1-27).
(3)	Vareta de posicionamento da escova	Ajusta a posição da escova coletora de poeira (P. 3-18).
(4)	Parafusos de fixação do cabeçote	Fixam o cabeçote à barra Y. Afrouxe estes parafusos para ajustar a altura do cabeçote.
(5)	Sensor de marcas de registro	Sensor para detectar marcas de registro.
(6)	Parafusos de fixação do eixo	Fixam o eixo ao cabeçote (P. 1-27).
(7)	Coletor de poeira	Aspira a poeira produzida pelo corte.
(8)	Indicador luminoso	Usado para posicionamento para a leitura de marcas de registro e estabelecer a posição da origem.
(9)	Espanador auxiliar operado por ar	Sopra a poeira dos cabeçotes e do painel de operação.

Lado Esquerdo

Nome		Função
(1)	Lâmpada de advertência	Acende quando o eixo está girando.
(2)	Botão de ajuste de altura	Ajusta a altura do cabeçote.
(3)	Barra de ajuste da altura	Ajusta a altura do cabeçote de acordo com a espessura do material de trabalho.


(1)
(2)
(3)

Painel de Operação

Visor
Mostra o status da unidade e os menus de configuração.

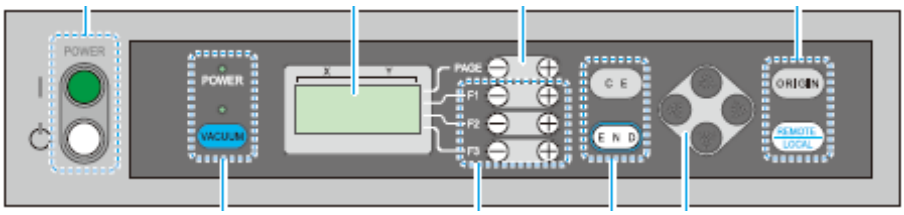
Tecla ORIGIN
Estabelece o ponto de ORIGEM do desenho na área de corte da unidade.

Tecla REMOTE/LOCAL
Alterna a unidade entre o modo Remoto e o modo Local.

Comutador POWER ON
Pressione para ligar a energia da unidade (P. 1-11)

Comutador POWER OFF
Pressione para desligar a energia da unidade (P. 1-11)

Teclas PAGE
Mostra a página seguinte ou a anterior.



Lâmpada POWER
A lâmpada verde acende quando a energia da unidade está LIGADA.

Tecla VACUUM
Liga ou desliga a adesão, por meio de vácuo, do material de trabalho (P. 2-6). A lâmpada verde acende quando o vácuo está LIGADO.

Teclas Jog
Movimentam o cabeçote na direção da seta, quando o menu Local está exibido.

Tecla CE
Cancela uma seleção (apaga dados, copiar, etc.) ou reverte ao nível anterior sem salvar os valores inseridos.

Tecla END
Salva os valores inseridos.

Teclas FUNCTION
Selecionam as funções no menu Local e os valores de ajuste.

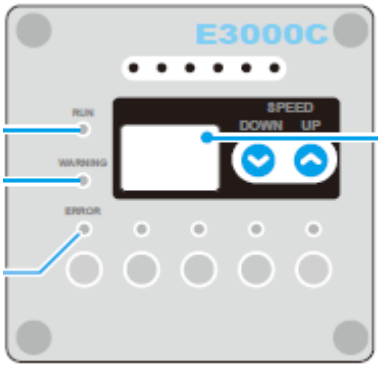
Controlador do Eixo

O controlador do eixo está localizado no lado esquerdo da unidade.
Verifique a condição, pela janela de visualização da tampa à esquerda.

Acende quando o eixo está operando.

A lâmpada acende para advertir o operador, antes de ocorrer um erro do motor do eixo.

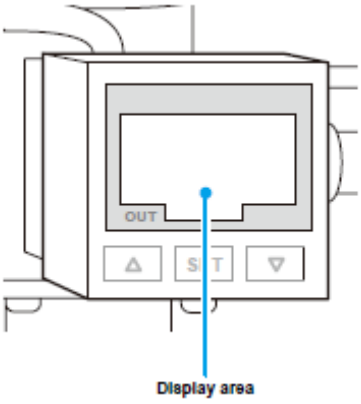
A lâmpada acende quando o motor do eixo está em estado de erro.



Mostra o número de código e a descrição do erro, quando o motor do eixo está em estado de advertência ou estado de erro.

Visor de Pressão

O visor de pressão está localizado no lado esquerdo da unidade. Verifique a condição, pela janela de visualização da tampa à esquerda.



Área de exibição

Conexões dos Cabos

- DESLIGUE (P. 1-11) a energia antes de conectar o cabo de sinal da ventoinha, o cabo de interface RS-232C, ou o cabo de interface USB. Deixar de desligar a energia pode resultar em choque elétrico ou dano à unidade.

Conectar o Cabo de Força

- O trabalho de conexão no painel de distribuição é necessário para prover suprimento de energia para esta unidade.
- O cliente não pode conectar o cabo de força da unidade. Entre em contato com seu representante Mimaki para obter a conexão do cabo de força.
- Igualmente, entre em contato com seu representante Mimaki para efetuar a conexão do cabo de força, quando precisar mudar a unidade para outro local.
- Mimaki não assume qualquer responsabilidade por problemas que forem gerados, se o cliente conectar o cabo de força sem a assistência de um técnico da Mimaki.

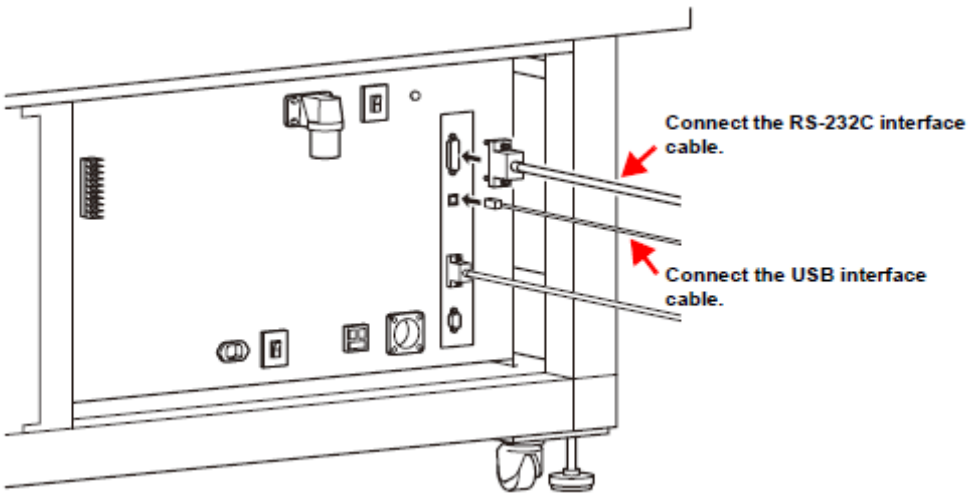
Conectar o Cabo de Sinal de Ventoinha

É extremamente perigoso para o cliente, tentar instalar ou conectar a unidade de ventoinha opcional.
Entre sempre em contato com seu representante Mimaki para conectar a unidade de ventoinha.

Conectar o Cabo de Interface

A unidade oferece uma interface RS-232C e uma interface USB, como padrão.
Utilize um cabo de interface RS-232C recomendado pela Mimaki, ou um que seja adequado para o PC que estiver utilizando.

● **Desligue a ploteadeira e o PC antes de conectar o cabo de interface RS-232C.**



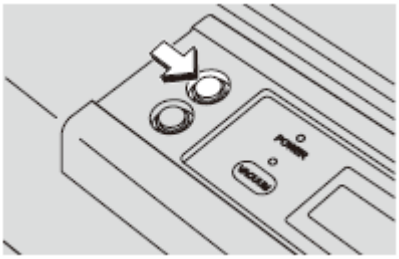
Conecte o cabo de interface RS-232C.

Conecte o cabo de interface USB.

LIGAR/DESLIGAR a Energia

- Enquanto a energia estiver LIGADA, não coloque quaisquer outros objetos, que não o material de trabalho, sobre o painel de corte. Quando a energia é LIGADA, o cabeçote se desloca para o ponto de retração superior direito. O cabeçote pode ser danificado se bater em algum objeto.
- Após DESLIGAR a energia, aguarde pelo menos 30 segundos antes de voltar a LIGAR a energia. Caso contrário, poderá ocorrer deficiência no funcionamento.

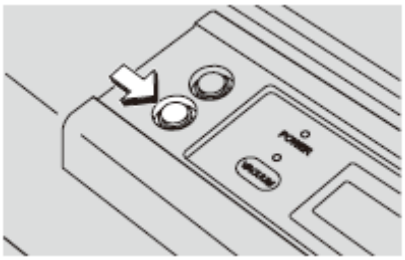
LIGAR a Energia



1. **Verifique se há objetos sobre o painel de corte**.
   - Retire quaisquer objetos antes de LIGAR a energia.
2. **Pressione o botão POWER ON**.
   - A lâmpada verde POWER acende. O cabeçote se desloca para o ponto de retração no lado superior direito do painel de corte.
   - É apresentada a primeira página do menu Local.

DESLIGAR a Energia

Antes de DESLIGAR a energia, confirme que não estão sendo recebidos dados, e que não permanecem dados não produzidos.



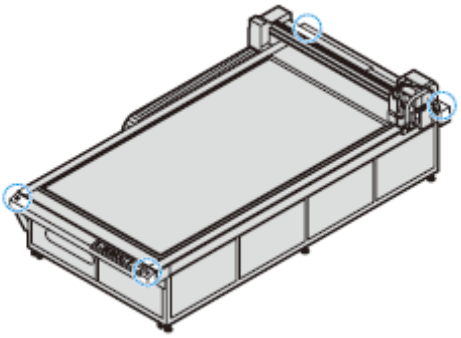
1. **Desligue o PC conectado**.
2. **Pressione o botão POWER OFF**.
   - A unidade se desliga, depois que é apresentado "POWER DOWN WAIT" (aguarde interrupção da energia) e a lâmpada POWER se apaga.

<u>Verificar Dados Não-Cortados</u>

Para cortar os dados	(1) Pressione (REMOTE/LOCAL) para selecionar o modo Remote. (2) É apresentado o volume de dados recebidos, e o corte (desenho) é iniciado.
Para excluir os dados	(1) Pressione (REMOTE/LOCAL) para selecionar o modo Local. (2) Apague os dados (P. 2-34).

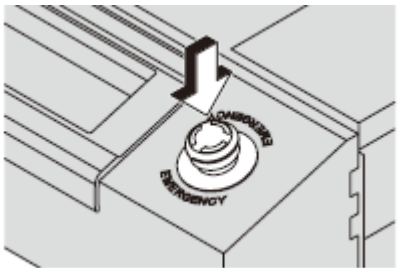
Parada de Emergência

A parada de emergência é utilizada quando ocorre uma situação de emergência.
São providos dois comutadores EMERGENCY.
Dois na frente, e dois na parte posterior da unidade.



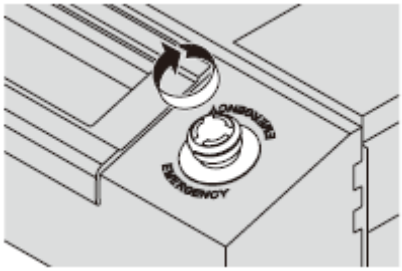
Aplicar uma Parada de Emergência

1. **Pressione o botão EMERGENCY**.
   - A operação é interrompida e a unidade se desliga.

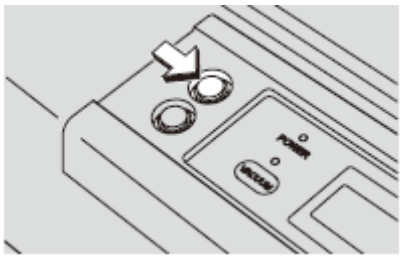


Restabelecer uma Parada de Emergência

1. **Gire o botão EMERGENCY em sentido horário, para destravá-lo**.



2. **Pressione o botão POWER ON**.
   - A operação da unidade é iniciada.



Importante!
- Aguarde pelo menos 30 segundos após o DESLIGAMENTO da energia, antes de restabelecer uma parada de emergência. Caso contrário, poderá ocorrer funcionamento deficiente da unidade.

Conexão de Ar Comprimido

Para o Modelo M, é necessária uma conexão de ar comprimido.

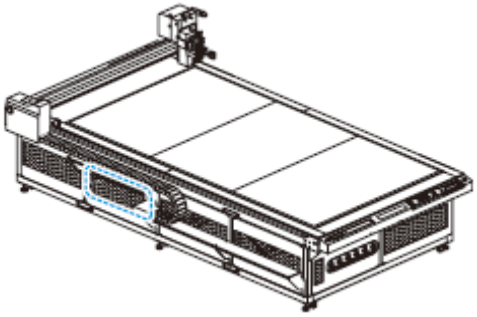
Importante!

- São necessários um compressor e mangueiras de ar para conectar o suprimento de ar comprimido.
- O compressor e as mangueiras de ar não estão disponíveis como opcionais. Eles deverão ser fornecidos pelo cliente. Utilize mangueiras de ar com conector de 8 mm de diâmetro.
- O ar comprimido deve atender às seguintes condições.
  Pressão: 0,4 MPa **Taxa de fluxo**: 50 L/min
  Ar seco, limpo (Ar contendo óleo ou umidade poderá causar dano)

Verificar a Pressão do Ar Comprimido

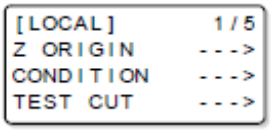
Para assegurar o uso seguro e estável da unidade, verifique periodicamente o suprimento do ar comprimido.

O visor de pressão está localizado na posição mostrada na ilustração.



- Quando o sensor ZS opcional estiver instalado, retire o sensor ZS e verifique-o.

1. **Na primeira página do menu Local, selecione (Z ORIGIN)**.
   - Pressione (F1 +) e selecione.



2. **Pressione (F1 +) para girar o roteador**.
   - Pressione novamente (F1+) para parar a rotação.
3. **Verifique a pressão do ar comprimido**.
   - Olhe para o visor de pressão, para verificar a pressão do ar comprimido.
   - Ajuste a pressão, caso o visor de pressão não indicar 0,33 MPa.
   - Após a verificação, pressione (END).

Visor de pressão

Dreno de Sangramento

Quando óleo ou água se acumula no regulador, ele sangra automaticamente.
Recomendamos que você estenda uma toalha sob o regulador.

Conexões do Coletor de Poeira

Um coletor de poeira comercialmente disponível deverá ser conectado ao Modelo M, para coletar a poeira gerada durante o corte.

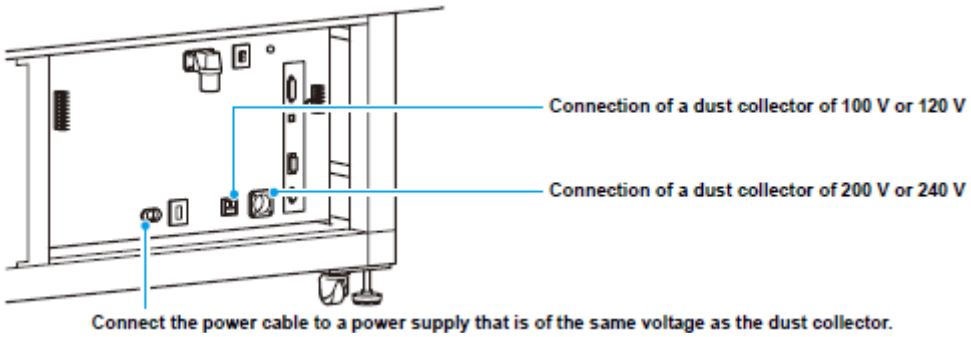
Importante!

- O coletor de poeira não está disponível como opcional. Forneça um coletor de poeira que corresponda às seguintes condições:
  Permitir operação contínua
  Consumo de energia de 1 KW min.
  Não ter comutadores independentes
- O coletor de poeira deve ficar LIGADO permanentemente. Se não estiver LIGADO, a operação de coleta de poeira não começará quando for iniciada a operação de vácuo da unidade.
- A operação do coletor de poeira está interligada com a operação de vácuo da ploteadeira. Quando começa a adesão por meio de vácuo, o coletor de poeira é LIGADO. Quando o vácuo se desliga ou o material de trabalho é liberado, o coletor de poeira se DESLIGA automaticamente.

Precauções para as Conexões do Coletor de Poeira

Importante!

- Estão disponíveis dois tipos de saída de energia para conexões do coletor de poeira: 100 V e 200 V.
  Faça a conexão que corresponde à voltagem do coletor de poeira que está sendo conectado.



Conexão de um coletor de poeira de 100 V ou 120 V

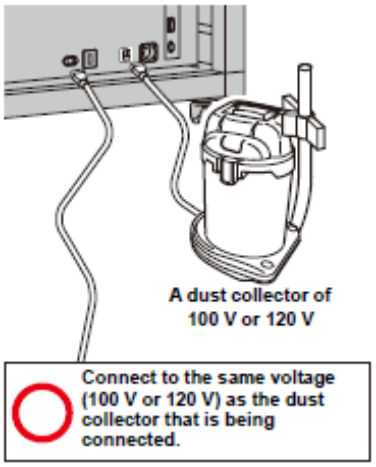
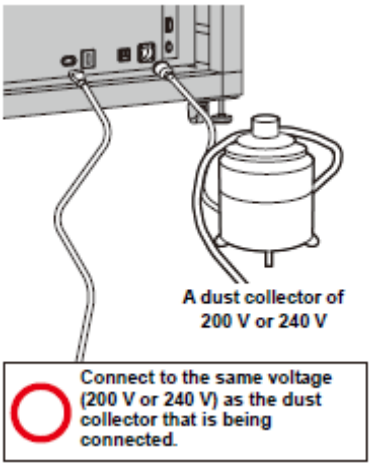
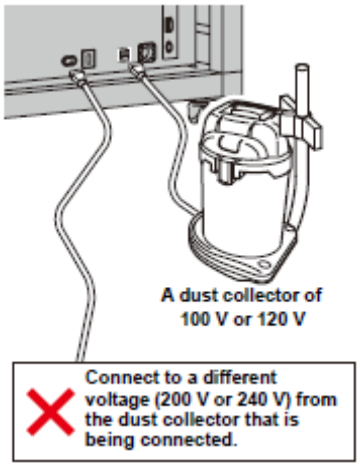
Conexão de um coletor de poeira de 200 V ou 240 V

Conecte o cabo de força a um suprimento de energia da mesma voltagem que o coletor de poeira.

- A voltagem do cabo de força para coleta de poeira não pode ser automaticamente convertido e gerar a voltagem do coletor de poeira conectado. Certifique-se de conectar um coletor de poeira que corresponda à voltagem do suprimento de energia.

Conexões Corretas e Conexões Incorretas

Conexão de um coletor de poeira de 100 V a 120 V	Conexão de um coletor de poeira de 200 V a 240 V	Conexão incorreta

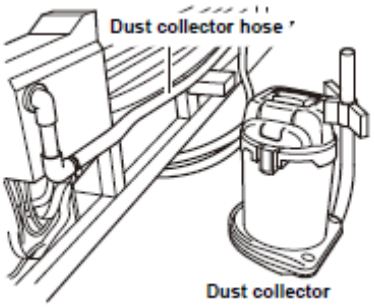
		
Coletor de poeira de 100 V ou 120 V	**Coletor de poeira de 200 V ou 240 V**	**Coletor de poeira de 100 V ou 120 V**
Conecte na mesma voltagem (100 V ou 120 V) que o coletor de poeira que está sendo conectado.	**Conecte na mesma voltagem (200 V ou 240 V) que o coletor que está sendo conectado.**	**Conecte numa voltagem diferente (200 V ou 240 V) da do coletor de poeira que está sendo conectado.**

Conectar o Coletor de Poeira

1. **Conecte a mangueira do coletor de poeira ao coletor de poeira**.

   - Conecte a extremidade da mangueira do coletor de poeira, no lado direito da unidade de ploteadeira, ao coletor de poeira.

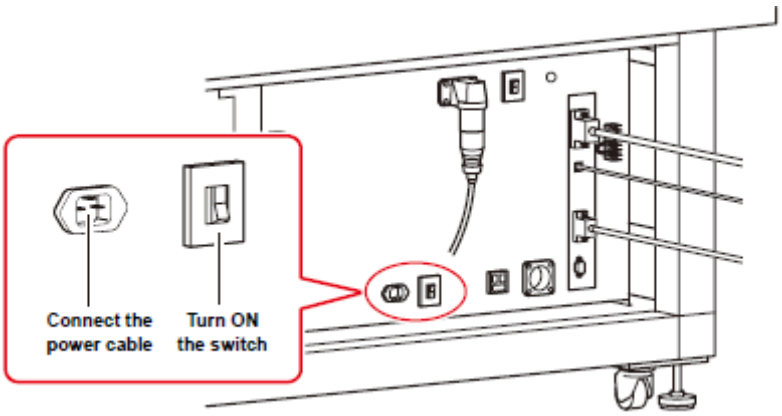
Mangueira do coletor de poeira



Coletor de poeira

2. **Conecte o cabo de força do coletor de poeira, e LIGUE o comutador**.

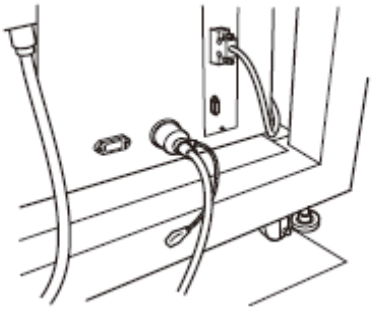
   - Siga para a parte posterior da unidade, e coloque o pino do cabo de força na tomada de serviço.



Conecte o cabo de força **LIGUE o comutador**

3. **Insira o pino do coletor de poeira na tomada do coletor de poeira**.

4. **LIGUE o coletor de poeira**.



5. **Pressione (VACUUM)**.

6. **Pressione (F3 +) e selecione VACUUM**.

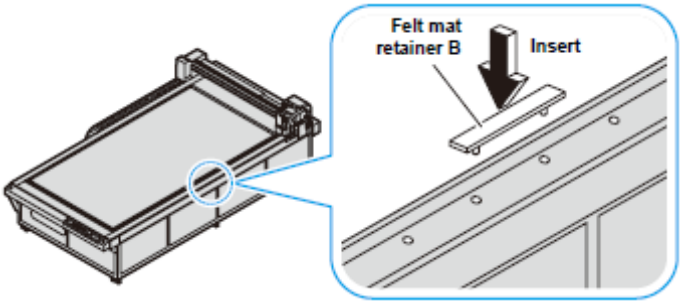
- A adesão por meio de vácuo é iniciada.
- Conforme a adesão a vácuo começa, a operação do coletor de poeira é iniciada.

Preparação do Painel de Corte

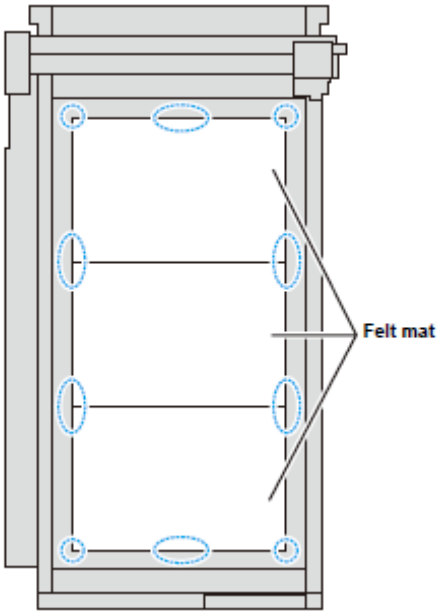
Instalar a esteira de feltro

Se utilizar o Modelo R1 ou o Modelo M, instale a esteira de feltro no painel de corte.

(1) Coloque a esteira de feltro sobre o painel de corte.
(2) Insira um retentor B da esteira de feltro nos orifícios em cada borda do painel de corte.
- Insira os retentores B da esteira de feltro ao longo das bordas da esteira de feltro.
- Coloque os retentores da esteira de feltro nas posições indicadas por um círculo, à direita (6 peças para CF3-1610).



Retentor B da esteira de feltro Inserir



Esteira de feltro

Importante!
- Os retentores da esteira de feltro diferem de acordo com os tipos de cabeçote utilizados.
  Modelo M: Retentor A de esteira de feltro.
  Modelo R1: Retentor B de esteira de feltro.
- Utilize o retentor de esteira de feltro adequado ao modelo, que estará usando. A utilização do tipo incorreto resultará em saliência do retentor de esteira de feltro, e poderá bater no cabeçote.
- Quando colocar uma esteira de feltro no painel de corte do modelo M, utilize o retentor B de esteira de feltro.
- Quando não utilizar uma esteira de feltro, retire o retentor de esteira de feltro para não bater no cabeçote.

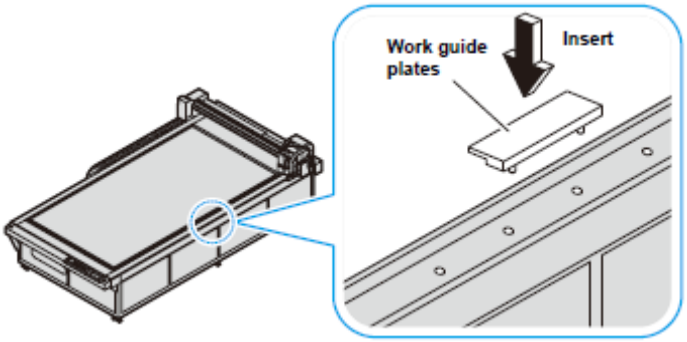
Inserir as Placas Guia do Trabalho

Insira as placas guia do trabalho, como um guia para manter reto o material de trabalho. Insira-as nas posições apropriadas para o tamanho do material de trabalho.

- Insira uma placa guia do trabalho nos furos em cada extremidade do painel de corte.

Placas guia do trabalho

Inserir



Importante!

- Quando a placa guia do trabalho estiver instalada, certifique-se de ajustar a altura do cabeçote e depois ligar a energia, para não bater o cabeçote.

Lâminas e Materiais de Trabalho

Os tipos de materiais de trabalho que podem ser cortados, e os tipos de lâminas que podem ser utilizadas, diferem de acordo com o modelo da ploteadeira.

Tipos de Materiais de Trabalho que Podem ser Cortados por Cada Modelo (Orientação)

Modelo TF2	Modelo R1	Modelo M
Chapa de PVC para cartazes	Papelão corrugado	Calha
Chapa refletiva	Chapa de PVC para cartazes	Painel de composto de alumínio
Chapa conjugada	Placa revestida	Madeira
Borracha tratada a jato de areia	Chapa plástica corrugada	Plástico
Placa revestida	Chapa refletiva	
Moldes	Borracha tratada a jato de areia	
	Moldes	

Importante!

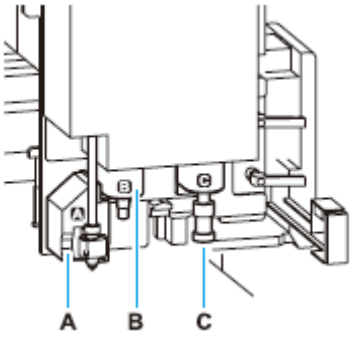
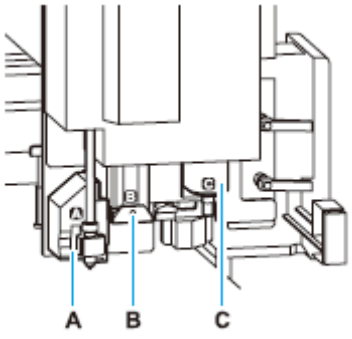
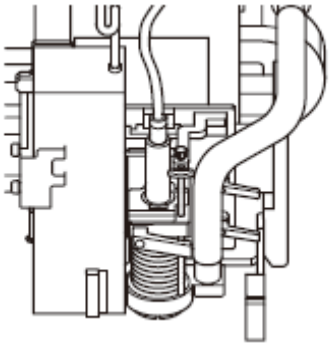
- Podem existir vários tipos de material de trabalho com o mesmo nome. Utilize os tipos de material de trabalho da tabela acima apenas como orientação.
  Faça sempre um teste de corte antes de cortar o material de trabalho efetivo. (P. 2-22)

Tipos de Lâminas que Podem ser Utilizadas em Cada Modelo

Tipo de Ferramenta (Cortador)		Modelo TF2			Modelo R1			Modelo M
		A	B	C	A	B	C	
Cortador	Alta velocidade, 30º		O	O		O	O	
	Carboneto, 30º		O	O		O	O	
	Revestido de Titânio, 30º		O	O		O	O	
	Alta velocidade, 45º		O	O		O	O	
	Carboneto, 45º		O	O		O	O	
	Revestido de Titânio, 45º		O	O		O	O	
	Alta velocidade, 7 mm		O	O			O	
	Cortador de Carboneto para desenho, 30º		O	O			O	
	Cortador de 2 gumes, revestido de Titânio		O	O			O	
	Cortador de caboneto, de 2 gumes, redondo		O	O			O	
	Carboneto, 2º					O		
	Cortador de 20 mm					O		
	Carboneto, 17º					O		
Caneta		O			O			
Rolete de movimentação				O			O	
Lâmina giratória		O			O			
Fresa terminal	Para painel de composto de alumínio							O
	Para calha de 15 m							O
	Para calha de 30 m							O
	Para calha de 50 m							O
	Madeira							O
	Plástico							O

Instalação de Ferramentas

Os cabeçotes (A, B, C) que encaixam ferramentas para cada modelo são mostrados abaixo.

Modelo TF2	Modelo R1	Modelo M
		

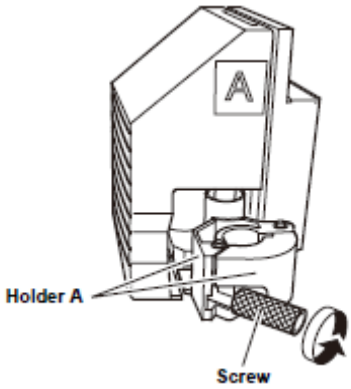
Nome do Modelo	Cabeçote	Ferramentas Aplicáveis	Veja a página
Modelo TF2	A	Caneta, lâmina giratória	P. 1-19
	B	Cortador tangencial de baixa pressão	P. 1-22
	C	Cortador tangencial de alta pressão	P. 1-22
		(Rolete de movimentação)	P. 1-24
Modelo R1	A	Caneta, lâmina giratória	P. 1-19
	B	Cortador tangencial de baixa pressão	P. 1-22
		Cortador recíproco	P. 1-25
	C	Rolete de movimentação	P. 1-24
		Cortador tangencial de alta pressão	P. 1-22
Modelo M		Fresadora	P. 1-27

Instalar a Caneta ou Lâmina Giratória

Levante o cabeçote, caso estiver abaixado de forma que ferramenta alguma possa ser instalada. (P. 2-21 "Ajustar a Altura do Cabeçote")

1. Afrouxe o parafuso da unidade A.

- Gire o parafuso em sentido anti-horário, para afrouxá-lo.
- Abra o Suporte A.

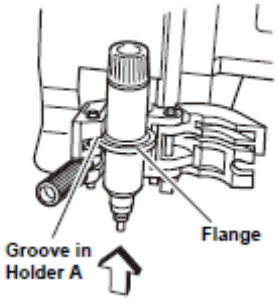


Suporte A

Parafuso

2. Insira, na Unidade A, um suporte de caneta esferográfica ou um suporte de lâmina giratória.

- Alinhe a aba do suporte de caneta esferográfica ou do suporte de lâmina giratória, com a cavidade do Suporte A.

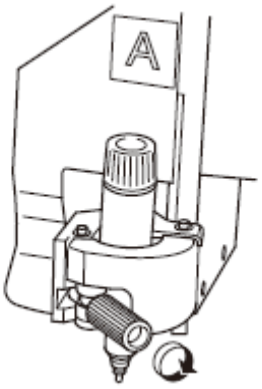


Cavidade do Suporte A

Aba

3. Aperte o parafuso da Unidade A.

- Feche o Suporte A e aperte o parafuso, em sentido horário.
- A qualidade correta não poderá ser obtida, se o parafuso não estiver firmemente apertado.

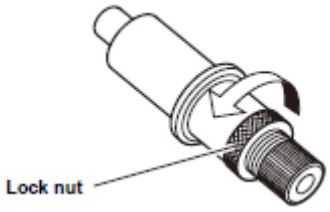


Instalar a Lâmina Giratória

- Manuseie a lâmina com cuidado para evitar ferimento. Por segurança, manuseie a lâmina com a pinça fornecida.

1. Afrouxe a porca de trava.

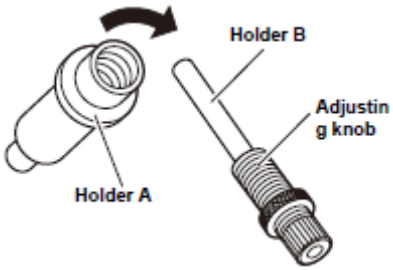
- Gire a porca de trava em sentido anti-horário, para afrouxá-la.



Porca de trava

2. Gire o botão de ajuste em sentido anti-horário, para retirar o Suporte B do Suporte A.

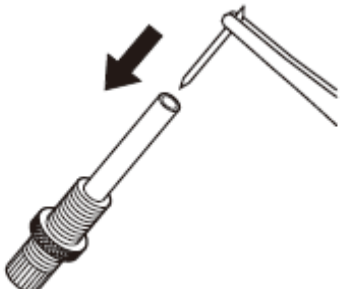
Suporte B



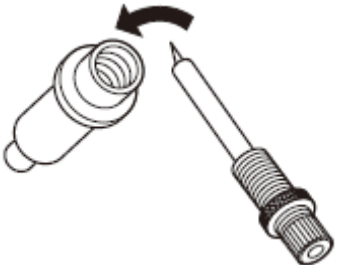
Suporte A

Botão de ajuste

3. Insira a lâmina, utilizando a pinça.



4. Gire o botão de ajuste em sentido horário, para inserir o Suporte B no Suporte A.



5. Aperte a porca de trava.

- Gire a porca de trava em sentido horário, para apertá-la.

6. **Ajuste a quantidade de projeção da lâmina**.

- Para detalhes sobre o ajuste, veja P. 2-20.

Troca da Lâmina Giratória

1. **"Instalar a Lâmina Giratória" Siga os passos 1 - 5 para trocar a lâmina**.
2. **Ajuste a quantidade de projeção da lâmina**.

- Para detalhes sobre o ajuste, veja P. 2-20.

Instalar o Cortador Tangencial

Instale o cortador tangencial na Unidade B, no Modelo R1 ou no Modelo TF2.
Levante o cabeçote, caso ele estiver baixado de forma que o cortador tangencial não possa ser instalado. (P. 2-21 "Ajustar a Altura do Cabeçote")

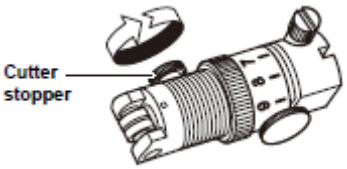
- Não toque na lâmina com as mãos desprotegidas. Isto pode causar ferimentos.

Instalar a Lâmina do Cortador Tangencial

Instale a lâmina do cortador tangencial no suporte do cortador.

1. Afrouxe o tampão do cortador.

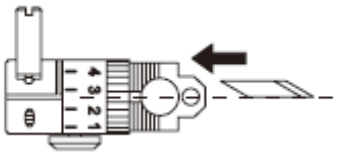
- Afrouxe o tampão do cortador, no suporte do cortador.
- Gire o tampão do cortador em sentido anti-horário, para afrouxá-lo.



Tampão do cortador

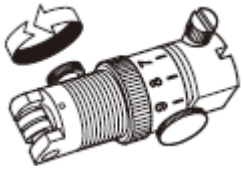
2. Insira a lâmina.

- Insira a lâmina, utilizando a pinça fornecida.
- Insira a lâmina no suporte, mantendo-a na direção indicada na ilustração.

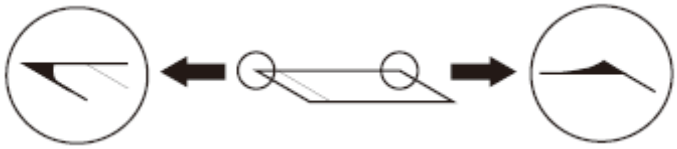


3. Aperte o tampão do cortador.

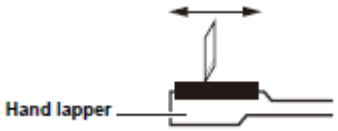
- Gire o tampão do cortador em sentido horário, para apertá-lo.



- Quando instalar uma lâmina de alta velocidade NT, use o esmerilhador manual para arredondar a ponta e alisar a aresta. O alisamento da aresta permite que a lâmina se encaixe adequadamente no suporte. O arredondamento da ponta aumenta a vida do cortador.



Esmerilhe delicadamente a ponta de 5 a 10 vezes, enquanto confere a quantidade desbastada.



Esmerilhador manual

Trocar o Cortador Tangencial

1. **"Instalar a Lâmina do Cortador Tangencial" Siga os passos 1 - 3 para trocar a lâmina**.

2. **Ajuste a quantidade de projeção da lâmina**.

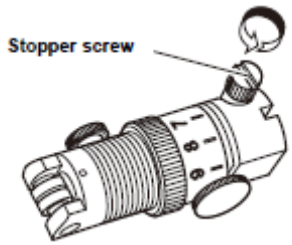
   - Para detalhes sobre o ajuste, veja P. 2-18.

Instalar o Suporte do Cortador

Depois de instalar o cortador, instale o suporte do cortador na unidade.

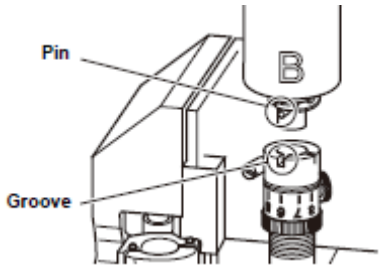
1. **Afrouxe o parafuso do tampão do suporte do cortador**.

   - Gire aparafuso do tampão em sentido anti-horário, para afrouxá-lo.



Parafuso do tampão

2. **Insira o pino da Unidade B na cavidade do suporte do cortador**.

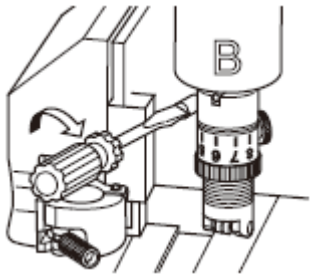


Pino

Cavidade

3. **Utilize a parafusadeira fornecida, para apertar o parafuso do tampão**.

   - Aperte firmemente o suporte do cortador.
   - A qualidade correta poderá não ser obtida, caso o parafuso do tampão não estiver totalmente apertado.

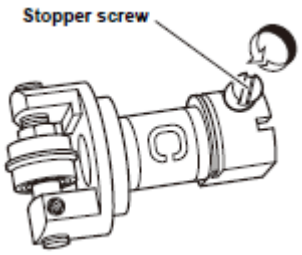


Instalar o Rolete de Movimentação

Instale o rolete de movimentação na Unidade C, no Modelo R1 ou Modelo TF2.
Levante o cabeçote, se estiver abaixado de forma a impedir a instalação do rolete de movimentação. (P. 2-21 "Ajustar a Altura do Cabeçote")

1. **Afrouxe o parafuso do tampão do rolete de movimentação**.

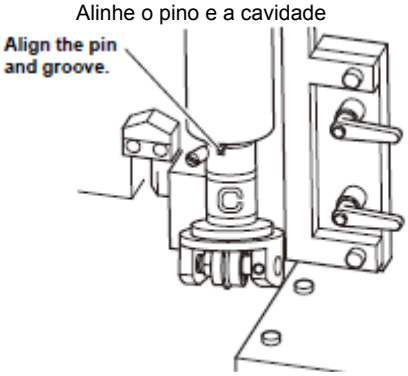
   - Gire o parafuso do tampão em sentido anti-horário, para afrouxá-lo.



Parafuso do tampão

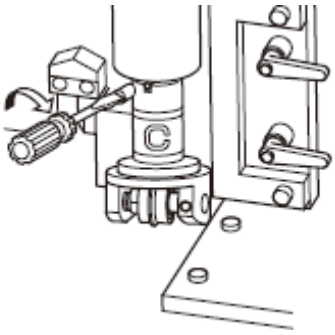
2. **Insira o pino da Unidade C na cavidade do rolete de movimentação**.

Alinhe o pino e a cavidade



3. **Utilize a parafusadeira fornecida, para apertar o parafuso do tampão**.

   - Aperte firmemente o suporte do cortador.
   - A qualidade correta poderá não ser obtida, caso o parafuso do tampão não estiver totalmente apertado.

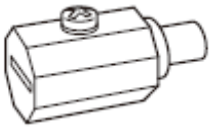


Instalar o Cortador Recíproco

O cortador recíproco pode ser instalado somente na Unidade B, no Modelo R1.

Instalar a Lâmina do Cortador Recíproco

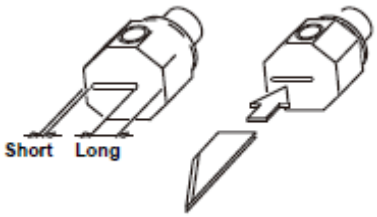
- É necessário um suporte de cortador recíproco, para instalar o cortador recíproco.



Para a Unidade B, Modelo R1
Nome: Suporte de Cortador 07 (SPA-0114)
Lâmina: Carboneto 17º (SPB-0065)
Lâmina de 20 mm (SPB-055)

1. **Empurre firmemente a lâmina tanto quanto possível para dentro do suporte de cortador**.

   - Por segurança, manuseie a lâmina com a pinça fornecida.
   - Certifique-se de direcionar corretamente a lâmina.



Curta Longa

2. **Utilize a chave Allen 2,0 mm fornecida, para apertar o parafuso de fixação e prender a lâmina**.

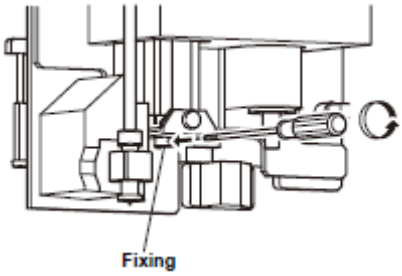
Chave Allen 2,0 mm

Trocar o Cortador Recíproco

1. **Siga os passos de "Instalar a Lâmina do Cortador Recíproco" para trocar a lâmina**.

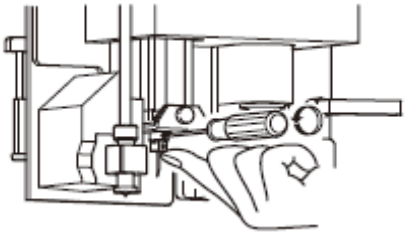
Instalar o Suporte de Cortador Recíproco

1. **Pressione as teclas jog, no modo Local, para deslocar o cabeçote para a frente**.
2. **Desligue a energia da unidade**.
3. **Afrouxe o parafuso de fixação da Unidade B**.
   - Gire o parafuso de fixação em sentido anti-horário, para afrouxá-lo.
   - O parafuso de fixação tem 3 mm de comprimento. Ele cairá da Unidade B se for afrouxado demais.



Fixação

4. **Aperte o parafuso de fixação**.
   - Empurre firmemente o suporte de cortador para cima, para eliminar qualquer vão entre a alça na Unidade B e a cavidade no suporte recíproco, e depois aperte o parafuso de fixação.
   - Prenda firmemente o suporte de cortador. Se o suporte estiver frouxo, o cortador pode ficar instável durante o corte, e reduzir a precisão do corte.



Instalar a Ferramenta Fresadora

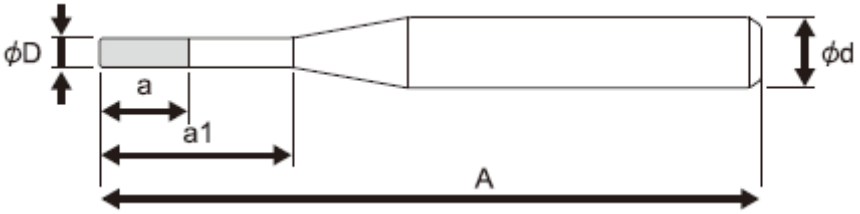
Precauções durante o Fresamento

- Não toque na ferramenta fresadora (fresa terminal) com as mãos desprotegidas. Isto poderá causar ferimentos.
- Sempre insira a fresa terminal na bucha, antes de apertar a porca da bucha. Apertar a porca da bucha sem uma fresa terminal inserida, poderá resultar em apertar excessivamente a bucha, causando a soltura das mandíbulas do torno e da porca da bucha, de forma que a bucha fica presa dentro do eixo e não pode ser retirada, mesmo se a porca da bucha for retirada.
- Limpe a bucha frequentemente. (P. 1-31) A poeira proveniente do corte ou do polimento, que se acumula no eixo e na bucha, pode resultar em arranhaduras e causar desvio.
- Tome cuidado para não apertar excessivamente a bucha. Isto pode danificar o eixo.
- Selecione uma fresadora terminal apropriada para a operação. Selecione também condições adequadas de torneamento.
- Recomendamos que você selecione um diâmetro de eixo da fresadora terminal com uma tolerância de +0/-0,01 com relação ao diâmetro nominal da bucha. Pode ser instalado um diâmetro de eixo com uma tolerância de +0/-0,1. No entanto, o uso de um eixo que não corresponder a essas tolerâncias recomendadas, pode resultar em problemas de desvio ou força de retenção inadequada.
- Antes de iniciar o trabalho, diariamente, verifique a fresadora terminal, a bucha, e a porca da bucha, quanto a danos. Após a inspeção, aumente gradualmente a velocidade operacional.
- Por ocasião da compra, um pino provisório está instalado no eixo. Retire o pino provisório antes de instalar a fresadora terminal.

Precauções quando Utilizar Ferramentas de Corte

- Limpe o cabo das ferramentas antes da inserção na bucha. Se entrar sujeira na bucha poderá ocorrer desvio.
- Não aplique choques fortes. Não desmonte.

Mesa da Ferramenta de Fresa (Fresadora Terminal)



Número do modelo	Diâmetro da lâmina (Φ D)	Comprimento da lâmina (a)	Comprimento ativo (a1)	Comprimento total (A)	Diâmetro do cabo (Φ d)
SPB-0068	Φ3	12 mm		55 mm	Φ6
SPB-0069	Φ4	8 mm	24 mm	70 mm	Φ6
SPB-0070	Φ6	12 mm	42 mm	80 mm	Φ6

SPB-0071	Φ6	12 mm	63 mm	120 mm	Φ6
SPB-0072	Φ4	8 mm		50 mm	Φ6
SPB-0074	Φ3	6 mm		50 mm	Φ6

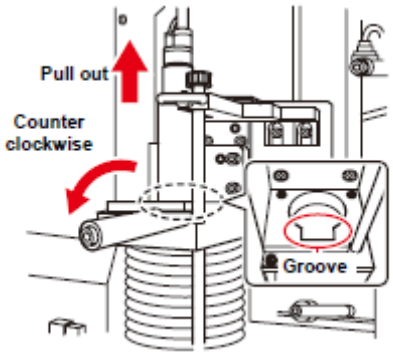
Instalar a Ferramenta de Fresa (Fresadora Terminal)

1. Afrouxe a alavanca de trava.

- Gire a alavanca de trava em sentido anti-horário, para afrouxá-la.

2. Retire o motor do eixo.

(1) Gire o motor do eixo para alinhar o tampão com a cavidade na unidade.
(2) Retire o motor do eixo.



Puxar

Anti-horário

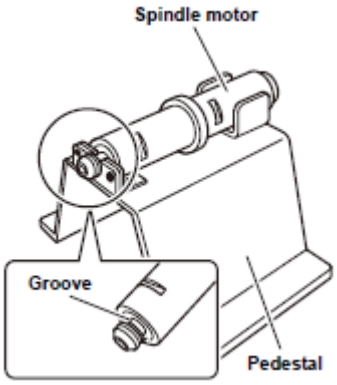
Cavidade

3. Arrume um pedestal, para usar para a troca da fresadora terminal.

- Posicionar o pedestal com a fresadora terminal voltada para você torna mais fácil a troca.

4. Coloque o motor do eixo sobre o pedestal.

- Alinhe a cavidade do motor do eixo com a posição de montagem no pedestal.



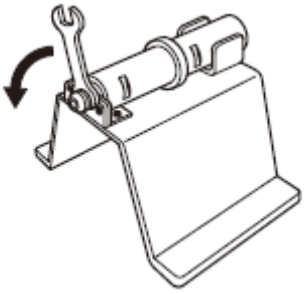
Motor do eixo

Cavidade

Pedestal

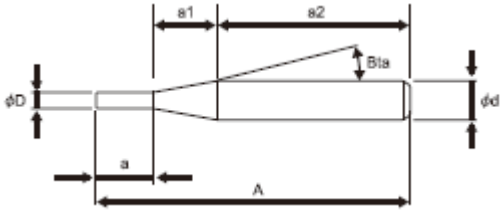
5. Afrouxe a porca da bucha.

Gire a porca da bucha em sentido anti-horário, com a chave inglesa de 14 mm fornecida.



6. Introduza a fresadora terminal.

- Use uma fresadora terminal com A não superior a 120 mm.



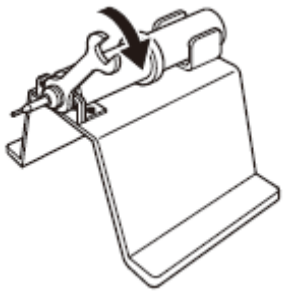
(1) Se a+a1=20 mm ou mais, e a2=50 mm ou mais:
Conforme a bucha agarrar a fresadora terminal na faixa a2, empurre completamente a fresadora terminal contra o eixo, e aperte a bucha.
(2) Se a+a1=20 mm ou menos, e a2 for menor ou maior que 50mm:
Ajuste a + a1 = 20 mm da bucha, e aperte a bucha para prender a fresadora terminal na faixa a2.
(3) Se a+a1=20 mm ou mais, e a2=50 mm ou menos:
Ajuste a fronteira entre a1 e a2 na bucha, e aperte a bucha para prender a fresadora terminal na faixa a2.

Importante!

- Quando instalar a fresadora terminal com Φ 6 da lâmina, na condição de (1), consulte P. 2-12 "Ajustar as Condições de Corte" e diminua a velocidade de giro. Caso não reduzida, poderá destruir o motor do eixo. Exemplo: Quando cortar uma placa de molde A=120mm. Ajuste para 30000rpm caso a=63.

7. Aperte a porca da bucha.

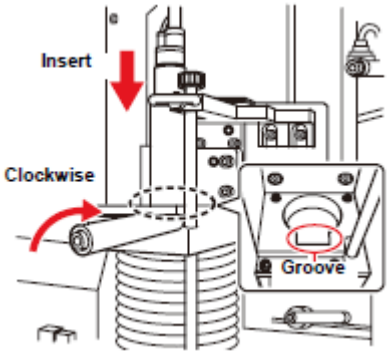
- Gire a porca da bucha em sentido horário, com a chave inglesa de 14 mm fornecida.



8. Retorne o motor do eixo à sua posição original, e aperte a alavanca de trava.

(1) Introduza o motor do eixo com o tampão alinhado à cavidade na unidade.
(2) Gire o motor do eixo para travá-lo.
(3) Gire a alavanca de trava em sentido horário.

Introduzir



Sentido horário

Cavidade

- Tome cuidado para não apertar excessivamente a alavanca de trava.
  Apertar demais a alavanca de trava pode afetar a precisão do motor do eixo ou sua vida útil.
- Orientação para apertar o motor do eixo.
  Gire manualmente o corpo do motor do eixo até que pare sua rotação.

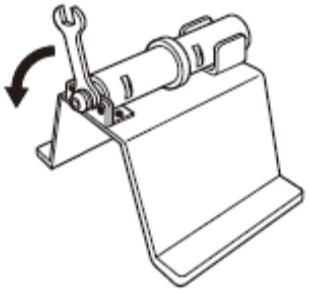
Trocar a Ferramenta de Fresa (Fresadora Terminal)

1. **Execute os passos 1 - 4 de "Instalar a Ferramenta de Fresa (Fresadora Terminal)"**.

   - Coloque o motor do eixo sobre o pedestal.

2. **Afrouxe a porca da bucha**.

   (1) Aplique à porca da bucha a chave inglesa de 14 mm fornecida.
   (2) Gire a chave inglesa em sentido anti-horário.
   - A movimentação da porca da bucha fica mais difícil depois de cerca de um giro. Gire mais para soltá-la.

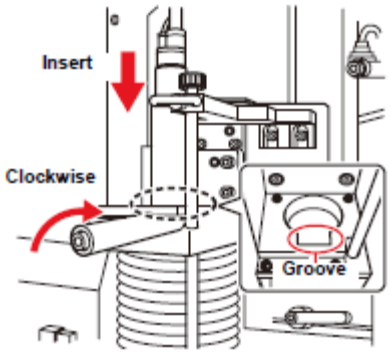


3. **Troque a fresadora terminal**.

   Retire a fresadora terminal usada e instale a nova, conforme descrito no passo 6 de "Instalar a Ferramenta de Fresa (Fresadora Terminal)".

4. **Aperte a porca da bucha e retorne o motor do eixo à sua posição original**.

   (1) Introduza o motor do eixo com o tampão alinhado à cavidade na unidade.
   (2) Gire o motor do eixo para travá-lo.
   (3) Gire a alavanca de trava em sentido horário.



Troca da Bucha

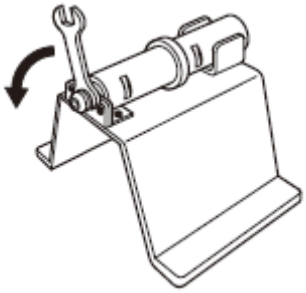
1. **Execute os passos 1 - 4 de "Instalar a Ferramenta de Fresa (Fresadora Terminal)"**.

   - Coloque o motor do eixo sobre o pedestal.

2. **Retire do eixo a porca da bucha**.

   (1) Aplique à porca da bucha a chave inglesa de 14 mm fornecida.
   (2) Gire a chave inglesa em sentido anti-horário para retirar a porca da bucha.
   - A movimentação da porca da bucha fica mais difícil depois de cerca de um giro. Gire mais para soltá-la.
   - Gire a chave inglesa até que a bucha seja removida do eixo.

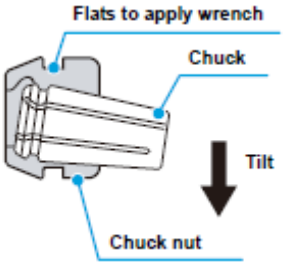
   (3) Retire da bucha a fresadora terminal.



Superfícies planas para aplicar a chave inglesa

3. **Retire a bucha da porca da bucha**.

   - Conforme mostrado na ilustração à direita, incline a bucha na direção da superfície plana da chave inglesa, e retire-a.
   - Se não conseguir retirar a bucha, incline-a uma vez mais na direção da outra superfície plana da chave inglesa, e retire-a.



Bucha Inclinar

Porca da bucha

4. **Instale a nova bucha**.

   - Incline a bucha na direção da superfície plana da chave inglesa, do lado da porca da bucha, e introduza-a.

Limpeza da Bucha

1. **Retire a bucha, conforme descrito em "Trocar a Bucha", e limpe-a**.

Modo Local / Modo Remoto

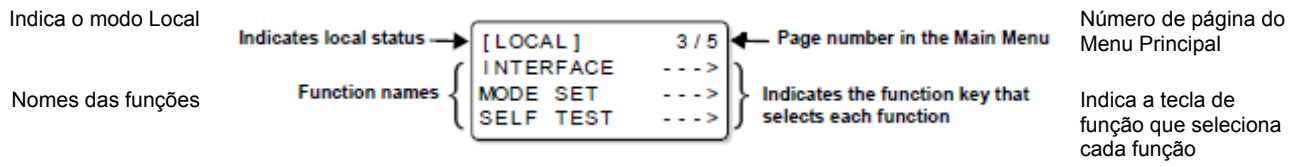
Pressione (REMOTE/LOCAL) no painel de operação, para alternar entre o modo Local e o modo Remoto.

Modo Local e Apresentações

O modo Local permite a movimentação dos cabeçotes, a configuração das funções da unidade, e o recebimento de dados do PC.
Todas as teclas do painel de operação ficam ativadas no modo Local.
As três telas seguintes são apresentadas no modo Local.

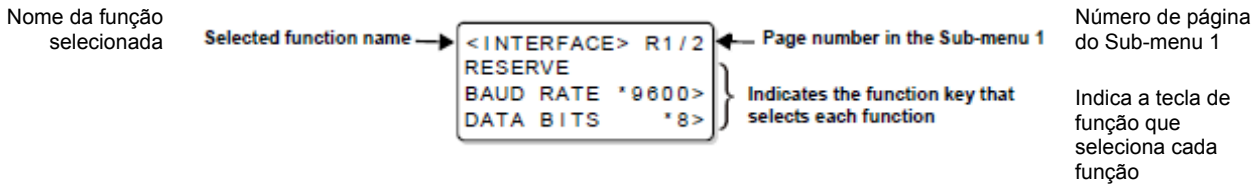
Menu Local: Tela para selecionar os nomes das funções

Esta tela aparece quando a unidade é LIGADA. O Menu Principal compreende cinco páginas. (O menu difere de acordo com o tipo do cabeçote).



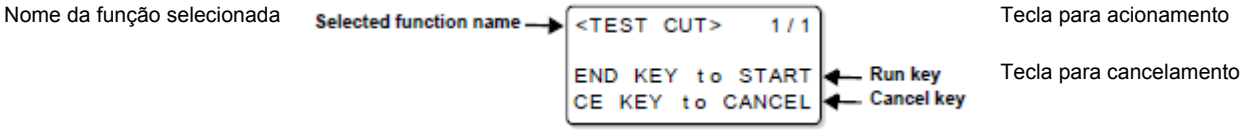
Sub-menu 1: Tela para estabelecer valores

Esta tela aparece quando uma função é selecionada pressionando uma tecla de função no Menu Principal. Utilize as teclas de função para inserir os valores de ajuste.
O * apresentado à esquerda de um valor de ajuste indica o valor correntemente habilitado.



Sub-menu 2: Tela de execução da função

Esta é a tela para executar funções. Inclui as funções de teste de corte, limpeza dos dados, e avaliação automática das condições de comunicação.



Modo Remoto e Apresentações

O modo Remoto permite o corte ou desenho dos dados recebidos. O visor mostra as condições de corte (desenho) e o volume dos dados recebidos. O número de dados recebidos diminui à medida que o corte (desenho) progride.
Na tela do painel de operação ficam ativados POWER ON, POWER OFF, (VACUUM) e (REMMMOTE/LOCAL).
As três telas seguintes são apresentadas no modo Remote.

Tangential Cutter, Grid Roller Selected (Cortador Tangencial, Rolete de Movimentação Selecionado)

Esta tela do modo Remoto é apresentada quando HEAD B, TOOL: Cutter 1, ou Cutter 2 (CABEÇOTE B, FERRAMENTA: Cortador 1, ou Cortador 2) estiver selecionado para TOOL SELECT (Seleção de Ferramenta) no menu Local. F (start offset): e E (end offset) não aparecem quando é selecionado o rolete de movimentação.

```
[REMOTE]      0KB
TANGENTIAL BLD
S 30 P1500 R0.30
H 30 F0.00 E0.00
```

S: Cutting speed
(velocidade de corte)
P: Cutting pressure
(pressão de corte)
R: Rounding radius
(raio de arredondamento)
H: Cutter raise angle (ângulo de levantamento do cortador)
F: Start offset
(Início de compensação)
E: End offset
(fim de compensação

Pen Selected (Caneta Selecionada)

Esta tela do modo Remoto aparece quando HEAD: A, TOOL: Pen (Cabeçote A, Ferramenta: Caneta) estiver selecionado para TOOL SELECT (Seleção de Ferramenta) no menu Local.

```
[REMOTE]      0KB
PEN
S30   P200
```

S: Cutting speed
(velocidade de corte)
P: Cutting pressure
(pressão de corte)

Swivel Blade Selected (Lâmina Giratória Selecionada)

Esta tela do modo Remoto é apresentada quando HEAD: A ou TOOL: SWIVEL (Cabeçote A ou Ferramenta: Giratória) estiver selecionado para TOOL SELECT (Seleção de Ferramenta) no menu Local.

```
[REMOTE]      0KB
Swivel Blade
S30   P120   O0.30
```

S: Cutting speed
(velocidade de corte)
P: Cutting pressure
(pressão de corte)
O: Offset (compensação)

Milling Head Attached (Cabeçote de Fresadora Instalado)

Esta tela do modo Remoto aparece se o cabeçote de fresadora estiver instalado.

```
[REMOTE]      0KB
MILLING
S30   Z10   R10000
```

S: Cutting speed
(velocidade de corte)
Z: Down speed
(desaceleração)
R: Rotational speed
(velocidade de rotação)

Corresponder às Especificações do PC

Esta seção descreve como configurar as funções para conectar a um PC.

Importante!
- A unidade reconhecerá automaticamente sua interface para o PC.
- A interface para o PC que primeiro recebeu os dados é reconhecida, e a seleção é cancelada com a operação Data Clear. (P. 2-34)

Ajustar as Condições de Comunicação

Conexão RS-232C

Ajustar as condições de comunicação para uma conexão RS-232C ao PC.

Item	Valor de ajuste
BAUD RATE (Taxa Baud)	1200, 2400, 4800, 9600, 19200(bps)
DATABITS (Bits de dados)	7, 8 (bit)
PARITY (Paridade)	NON (nenhuma), ODD (impar), EVEN (par)
STOP BITS (Bits de parada)	1, 2 (bit)
HANDSHAKE	HARD, X CODE, E/A*1, SOFT*1

*1. E/A (ENQ-ACK) e Software podem ser selecionados com o comando MGL-IIC3, selecionado nos ajustes de comando no modo de operação.

1. Apresente a terceira página do menu Local.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]        3/5
INTERFACE     --->
MODE SET      --->
SELF TEST     --->
```

2. Pressione (F1 +) e selecione (INTERFACE).

```
<INTERFACE>
INTERFACE SELECT
        RS-232C>
           *USB>
```

3. Pressione (F2 +) e selecione (RS-232C).

```
<INTERFACE> R1/2
RESERVE
BAUD RATE   9600>
DATA BITS      8>
```

4. Selecione os valores de ajuste para (BAUD RATE) e (DATA BITS).

Ajuste de BAUD RATE: Pressione (F2 +) para selecionar o valor de ajuste (1200, 2400, 4800, 9600, 19200 (bps)).
Ajuste de DATA BITS: Pressione (F3 +) para selecionar o valor de ajuste (7 ou 8 (bits)).

- A marca * indica o corrente valor de ajuste.

5. Pressione (PAGE +).

- Apresente a segunda página de (INTERFACE).

```
<INTERFACE> R2/2
PARITY        NON>
STOP BITS       1>
HANDSHAKE    HARD>
```

6. **Selecione os valores de ajuste de (PARITY), (STOP BITS), e (HANDSHAKE)**.

Ajuste de PARITY: Pressione (F1 +) para selecionar o valor de ajuste (NON, ODD, EVEN).
Ajuste de STOP BITS: Pressione (F2 +) para selecionar o valor de ajuste (1 ou 2 (bits)).
Ajuste de HANDSHAKE: Pressione (F3 +) para selecionar o valor de ajuste (HARD, X CODE, E/A, SOFT).

- Pressione (PAGE -) para retornar à página anterior.

7. **Pressione (END)**.

- Os ajustes estão salvos.
- Pressione (CE) se não desejar salvar os ajustes.

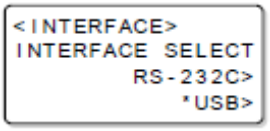
Conexão USB

Ajustar as condições de comunicação para uma conexão USB ao PC.

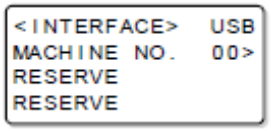
Item	Valor de ajuste
MACHINE No. (Nº da Máquina)	00 - 99

1. **Selecione (INTERFACE)**.

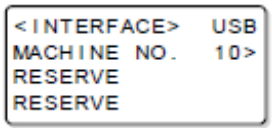
- Execute os passos 1 e 2 de P. 1-34 "Conexão de RS-232C"



2. **Pressione (F3 +) e selecione (USB)**.



3. **Pressione (F1 +) e selecione (MACHINE No.) (00 - 99)**



4. **Pressione (END)**.

- Os ajustes estão salvos.
- Pressione (CE) se não desejar salvar os ajustes.

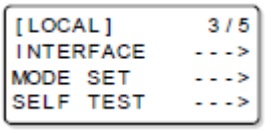
Habilitar os Comandos do PC (CMD SW)

Este ajuste habilita os valores estabelecidos pelo painel de operação ou os valores (comandos) estabelecidos pelo PC.

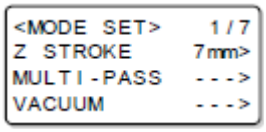
Item	Valor de ajuste
Enable (Habilitar)	Dar prioridade aos comandos recebidos do PC. Ignorar os valores do painel de operação da ploteadeira.
Disable (Desabilitar)	Ignorar os valores recebidos do computador e dar prioridade aos comandos do painel de operação da ploteadeira.

1. **Apresente a terceira página do menu Local**.

   - Pressione várias vezes (PAGE +).

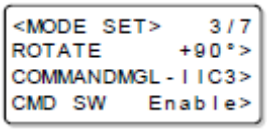


2. **Pressione (F2 +) e selecione (MODE SET)**.



3. **Apresente a terceira página do menu MODE SET**.

   - Pressione várias vezes (PAGE +).



4. **Pressione (F3 +) para selecionar o valor de ajuste de (CMD SW)**.

   - Enagle (Habilitar), Disable (Desabilitar).

5. **Pressione (END)**.

   - Os ajustes estão salvos.
   - Pressione (CE) se não desejar salvar os ajustes.

Ajustar os Valores de Retorno da Área Efetiva (OH UNIT)

Estabelece o valor a ser retornado ao sistema CAD, quando a unidade receber o comando de produção das coordenadas da área efetiva, do sistema CAD.

Item	Valor de ajuste
INIT Val	Retorna a máxima área efetiva de corte da unidade.
SET Val	Retorna o valor estabelecido para a área de corte no menu Local (P. 2-29).

1. Apresente a terceira página do menu Local.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]        3/5
INTERFACE     --->
MODE SET      --->
SELF TEST     --->
```

2. Pressione (F2 +) e selecione (MODE SET).

```
<MODE SET>     1/7
Z STROKE      7mm>
MULTI-PASS    --->
VACUUM        --->
```

3. Apresente a quarta página do menu MODE SET.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
<MODE SET>     4/7
OH UNIT INITVal>
ORIGIN LOWRIGHT>
GDP       0.025mm>
```

4. Pressione (F1 +) e selecione o valor de ajuste de (OH UNIT).

- Valores de ajuste: INIT Val, SET Val.

5. Pressione (END).

- Os ajustes estão salvos.
- Pressione (CE) se não desejar salvar os ajustes.

Ajustar a Origem de Comando

Este ajuste alinha a posição da origem de comando da unidade com a posição de origem de comando no sistema CAD utilizado. Para mais informações sobre a posição de origem de comando tratada pelo sistema CAD, veja o Manual de Instruções CAD.

Item	Valor de ajuste
LOWRIGHT	Parte inferior direita da máxima área efetiva de corte.
CENTER	Centro da máxima área efetiva de corte.

1. Apresente a terceira página do menu Local.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]        3/5
INTERFACE     --->
MODE SET      --->
SELF TEST     --->
```

2. Pressione (F2 +) e selecione (MODE SET).

```
<MODE SET>     1/7
Z STROKE      7mm>
MULTI-PASS    --->
VACUUM        --->
```

3. Apresente a quarta página do menu MODE SET.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
<MODE SET>     4/7
OH UNIT INITVal>
ORIGIN LOWRIGHT>
GDP       0.025mm>
```

4. Pressione (F2 +) e selecione o valor de ajuste de (ORIGIN).

- Valores de ajuste: LOWRIGHT, CENTER.

5. Pressione (END).

- Os ajustes estão salvos.
- Pressione (CE) se não desejar salvar os ajustes.

Ajustar a Resolução (GDP[*1])

Este ajuste alinha a resolução da unidade com a resolução do sistema CAD utilizado.
Para mais informações sobre a resolução do sistema CAD, veja o Manual de Instruções CAD.

Item	Valor de ajuste
0,025 mm	Ajusta o GDP para 0,025 mm.
0,010 mm	Ajusta o GDP para 0,010 mm.

1. Apresente a terceira página do menu Local.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]        3/5
INTERFACE     --->
MODE SET      --->
SELF TEST     --->
```

2. Pressione (F2 +) e selecione (MODE SET).

```
<MODE SET>     1/7
Z STROKE      7mm>
MULTI-PASS    --->
VACUUM        --->
```

3. Apresente a quarta página do menu MODE SET.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
<MODE SET>     4/7
OH UNIT INITVal>
ORIGIN LOWRIGHT>
GDP       0.025mm>
```

4. Pressione (F3 +) e selecione o valor de ajuste para (GDP).

- Valores de ajuste: 0,025 mm, 0,010 mm.

5. Pressione (END).

- Os ajustes estão salvos.
- Pressione (CE) se não desejar salvar os ajustes.

Corresponder às Especificações da Ploteadeira

Esta unidade utiliza o comando MGL-IIC3.
Ajuste para MGL-IIC3 o comando CAD para conectar à unidade.

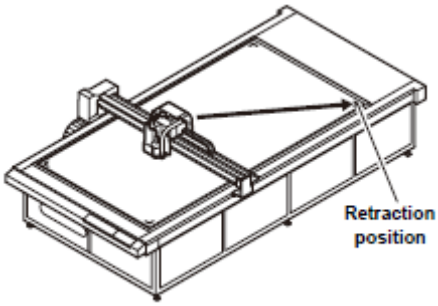
Importante!

- Somente os comandos MGL-IIC3 estão disponíveis em MODEL SET. Este comando não pode ser mudado na ploteadeira.

Ajustar a Retração Automática do Cabeçote

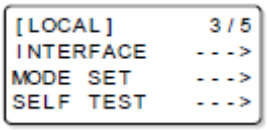
Estabelece o intervalo de tempo para o cabeçote começar a retrair-se para a posição de retração, quando o corte (desenho) dos dados do PC é finalizado.

Item	Valor de ajuste
OFF	Sem retração automática.
1s	O cabeçote se desloca para a posição de retração, um segundo depois que o corte (desenho) é finalizado.
3s	O cabeçote se desloca para a posição de retração, três segundos depois que o corte (desenho) é finalizado.

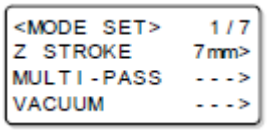


Posição de retração

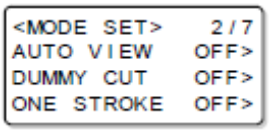
1. **Apresente a terceira página do menu Local**.
   - Pressione várias vezes (PAGE +).



2. **Pressione (F2 +) e selecione (MODE SET)**.



3. **Apresente a segunda página do menu MODE SET**.
   - Pressione várias vezes (PAGE +).



4. **Pressione (F1 +) e selecione o valor de ajuste de (AUTO VIEW)**.
   - Valores de ajuste: OFF, 1s, 2s.
5. **Pressione (END)**.
   - Os ajustes estão salvos.
   - Pressione (CE) se não desejar salvar os ajustes.

- O cabeçote sempre retorna automaticamente à posição de retração após cortar (desenhar) ou copiar os dados da amostra interna.

Ajustar o Vácuo

Ajusta a operação de vácuo quando a ventoinha adicional é utilizada.

Item	Valor de ajuste	
AUTO OFF *1	ON	Se a retração automática do cabeçote estiver ajustada para 1s ou 3s, o vácuo se desliga automaticamente após a retração do cabeçote.
	OFF	O vácuo continua ativado após a retração do cabeçote.
REV DRIVE	ON	Pressione (VACUUM) para selecionar a operação da ventoinha (adesão, liberação).
	OFF	Pressione (VACUUM) para iniciar a adesão por vácuo.

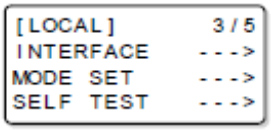
*[1]: O vácuo não poderá desligar-se automaticamente, se a retração automática do cabeçote estiver ajustada para OFF.

- Para utilizar as funções de vácuo, é necessária a ventoinha opcional.
- Independente do ajuste de retração automática do cabeçote, o vácuo se desliga automaticamente após o uso da função copy (copiar), da função multi-pass (múltiplas passagens), ou do corte contínuo de marcas de registro.

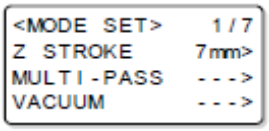
Habilitar/Desabilitar a Função de Vácuo Automático DESATIVADO

1. **Apresente a terceira página do menu Local**.

   - Pressione diversas vezes (PAGE +).



2. **Pressione (F2 +) e selecione (MODE SET)**.



3. **Pressione (F3 +) e selecione (VACUUM)**.

4. **Selecione (AUTO OFF) ou (REV DRIVE)**.

   Ajuste de AUTO OFF: Pressione (F2 +) para selecionar o valor de ajuste.
   Ajuste de REV DRIVE: Pressione (F3 +) para selecionar o valor de ajuste

5. **Pressione (END)**.

   - Os ajustes estão salvos.
   - Pressione (CE) se não desejar salvar os ajustes.

CAPÍTULO 2

Operações Básicas

Esta Seção ...

... descreve as operações básicas, tais como a instalação de ferramentas e materiais de trabalho.

Fluxo de Trabalho das Operações Básicas 2-2
Movimentação do Cabeçote 2-3
Movimentar o Cabeçote Utilizando a Função de Retração do Cabeçote (VIEW) 2-3
Movimentar o Cabeçote Utilizando as Teclas Jog 2-4
Fixação do Material de Trabalho 2-5
Fixação do Material de Trabalho com Fita Adesiva 2-5
Fixação do Material de Trabalho por Adesão a Vácuo 2-6
Seleção de Ferramentas 2-8
Selecionar Ferramentas para o Modelo R1 e Modelo TF2 ... 2-8
Ajustar a Origem do eixo Z para o Modelo M 2-9
Ajustar as Condições de Corte 2-12
Itens de Ajuste 2-14
Ajustar a Lâmina para Corresponder ao Material de Trabalho 2-18
Ajustar o Cortador Tangencial 2-18
Ajustar a Lâmina Giratória 2-20
Ajustar a Altura do Cabeçote 2-21
Executar um Teste de Corte 2-22
Verificar a Condição da Ferramenta 2-23
Verificar a Condição Entre Ferramentas 2-26
Ajustar a Área de Corte 2-29
Estabelecer a Origem do Desenho 2-31
Corte (Desenho) 2-32
Área Efetiva de Corte 2-32
Corte (Desenho)..... 2-32
Interromper o Processamento 2-33
Reiniciar o Processamento 2-33
Interromper o Processamento (Data Clear = Apagar os Dados) 2-34

Fluxo de Trabalho das Operações Básicas

Esta seção descreve o fluxo de trabalho das operações básicas. Para detalhes, consulte a página de referência indicada.

1	Movimentação do Cabeçote	Veja "Movimentação do Cabeçote" (P. 2-5)
2	Fixação do Material de Trabalho	Veja "Fixação do Material de Trabalho" (P. 2-5)
3	Seleção de Ferramentas	**Para o Modelo R1 ou TF2**. Veja "Selecionar Ferramentas para Modelo R1 e Modelo TF2" (P.2-8) **Para o Modelo M**. Veja "Ajustar a Origem do eixo Z para o Modelo M" (P.2-9)
4	Ajustar as Condições de Corte	Veja "Ajustar as Condições de Corte" (P.2-12)
5	Executar um Teste de Corte	Veja "Executar um Teste de Corte" (P.2-22)
6	Ajustar a Área de Corte	Veja "Ajustar a Área de Corte" (P.2-29)
7	Estabelecer a Origem do Desenho	Veja "Estabelecer a Origem do Desenho" (P.2-31)
8	Corte (Desenho)	Veja "Corte (Desenho)" (P.2-32)

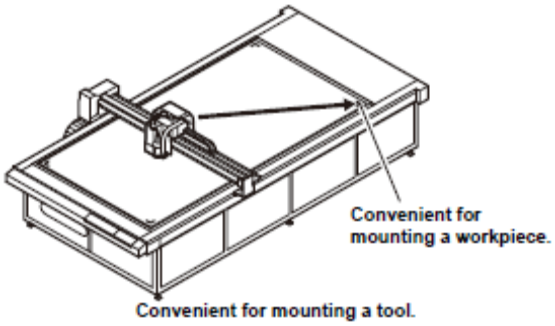
Movimentação do Cabeçote

O cabeçote pode ser deslocado para uma posição conveniente para instalar o material de trabalho, executar um teste de corte, ou instalar uma ferramenta. Estão disponíveis dois métodos para movimentar o cabeçote.

- Utilizar a função de retração do cabeçote (View)
- Utilizar as teclas jog.

Movimentar o Cabeçote Utilizando a Função de Retração do Cabeçote (VIEW)

Movimenta o cabeçote diretamente para um canto do sistema de coordenadas.



Conveniente para instalar o material de trabalho

Conveniente para instalar uma ferramenta

- Se estiver configurada a Retração Automática do Cabeçote (P. 1-41), o cabeçote retorna automaticamente à posição de retração depois que o corte (desenho) estiver concluído, de forma que a função View não é necessária.

1. Apresente a segunda página do menu Local.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]          2/5
DATA CLEAR     --->
SINGLE COPY    --->
VIEW           --->
```

2. Pressione (F3 +) e selecione (VIEW).

```
<VIEW>           1/1
      ALL REMOVE>
<L    UPPER      R>
<L    LOWER      R>
```

3. Selecione o ponto de destino.

(F1+): Desloca para a posição de retração total do cabeçote no lado superior direito (para CF3-1631).
(F2 -): Desloca para a posição de retração do cabeçote no lado superior esquerdo.
(F2 +): Desloca para a posição de retração do cabeçote no lado superior direito
(F3 -): Desloca para a posição de retração do cabeçote no lado inferior esquerdo
(F3 +): Desloca para a posição de retração do cabeçote no lado inferior direito.

4. **Pressione (END)**.

- O cabeçote se retrai para a posição designada.

Movimentar o Cabeçote Utilizando as Teclas Jog

Use este método para instalar ferramentas, ou fazer um teste de corte, ou cortar amostras.
A função a seguir permite que o cabeçote seja corretamente posicionado utilizando as teclas jog.

- Mudar a velocidade de curso do cabeçote (MAX, FAST, MIDDLE, LOW, AUTO) (máxima, rápida, média, baixa, auto).

As coordenadas são apresentadas em relação à posição de origem de comando.

```
<ORIGIN>      [mm]
 382.6    565.0
SPEED        FAST>
```

1. Selecione o menu Local.

```
[LOCAL]        1/5
TOOL SELECT  --->
CONDITION    --->
TEST CUT     --->
```

- Se a unidade estiver no modo remoto, pressione (REMOTE/LOCAL) para entrar no modo Local.
- Qualquer página poderá ser aberta, desde a página 1 até a página 4.

2. Pressione uma vez uma tecla jog (▲)(▼)(◄) (►).

```
<ORIGIN>      [mm]
  00.00    00.00
SPEED        FAST>
```

- É selecionado o modo de movimentação do cabeçote. O indicador luminoso se desloca para a posição do bico da ferramenta.
- São apresentadas as coordenadas do indicador luminoso.

3. Pressione uma tecla jog (▲)(▼)(◄) (►) para movimentar o cabeçote.

```
<ORIGIN>      [mm]
 382.62   565.55
SPEED        FAST>
```

- São apresentadas as coordenadas do destino.

Para mudar a velocidade de curso do cabeçote: Pressione (F2 +).

4. Pressione (END) ou (CE).

```
[LOCAL]        1/5
TOOL SELECT  --->
CONDITION    --->
TEST CUT     --->
```

O bico da ferramenta se desloca para a posição do indicador luminoso, e reaparece a tela do Passo 1.

Fixação do Material de Trabalho

São disponibilizados dois métodos para fixar o material de trabalho.

- Fixar o Material de Trabalho por Adesão a Vácuo
- Fixar o Material de Trabalho com Fita Adesiva

- A tabela a seguir mostra as espessuras aceitáveis do material de trabalho.

Modelo	Modelo M	Modelo R1	Modelo TF2
Espessura do material de trabalho	**50 mm**	**20 mm**	**10 mm**

- Quatro rótulos adesivos estão afixados na mesa. Eles indicam a máxima área efetiva de corte. Instale o material de trabalho dentro dessa área. A ploteadeira não consegue efetuar corte fora da área indicada pelos rótulos adesivos da área.

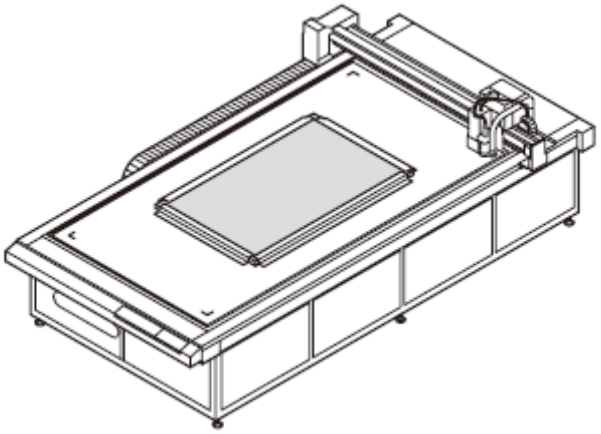
Fixação do Material de Trabalho com Fita Adesiva

Se não for utilizada a ventoinha opcional, ou se o vácuo é incapaz de fixar completamente o material de trabalho (por exemplo, material de vedação, grosso, ou borracha industrial), utilize fita adesiva para prender o material de trabalho.

Importante!

- Utilize uma fita adesiva que não deixe resíduos de cola ou fita no painel de corte.

Fixe os quatro cantos do material de trabalho com a fita adesiva.

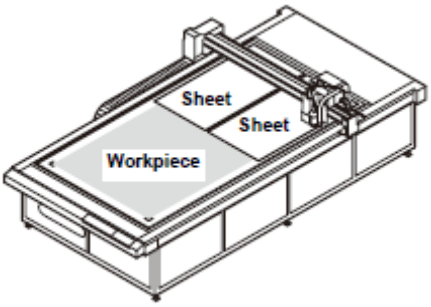


Fixação do Material de Trabalho por Adesão a Vácuo

Material de trabalho relativamente fino, como por exemplo papelão corrugado ou placa fina revestida, pode ser fixada por adesão a vácuo.

Importante!

- Para usar a função de vácuo é necessária a ventoinha opcional.
- Se o material de trabalho for pequeno demais para cobrir todos os orifícios de ar do painel de corte, use algum tipo de chapa para cobrir os orifícios restantes. Se alguns dos orifícios não ficarem cobertos, a força de adesão poderá ser muito baixa para prender completamente o material de trabalho.



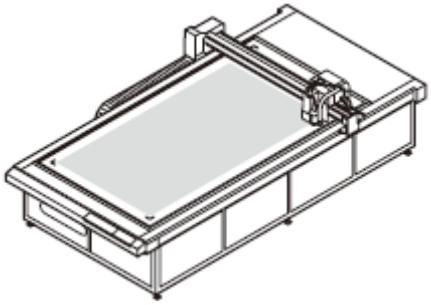
Chapa

Chapa

Material de Trabalho

-

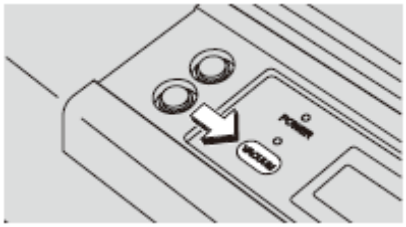
1. Coloque o material de trabalho sobre o painel de corte.



2. Ajuste as válvulas de vácuo para corresponderem ao tamanho do material de trabalho.

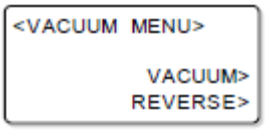
- "Ajustar as Válvulas de Vácuo para Corresponderem ao Tamanho do Material de Trabalho". Veja (P.2-7).

3. Pressione (VACUUM).



- A lâmpada verde VACUUM acende. (Verde)
- Se REV. DRIVE, em "Ajustar o Vácuo" (P.1-42) estiver ajustado para OFF (Desativado) (P.1-42), a adesão por vácuo é iniciada. As operações a partir do Passo 4 não são necessárias.
- Se REV. DRIVE, em "Ajustar o Vácuo" (P.1-42) estiver ajustado para ON (Ativado), siga para o Passo 4.

4. **Pressione F2 (+) e selecione (VACUUM)**.



- A operação de vácuo é iniciada.

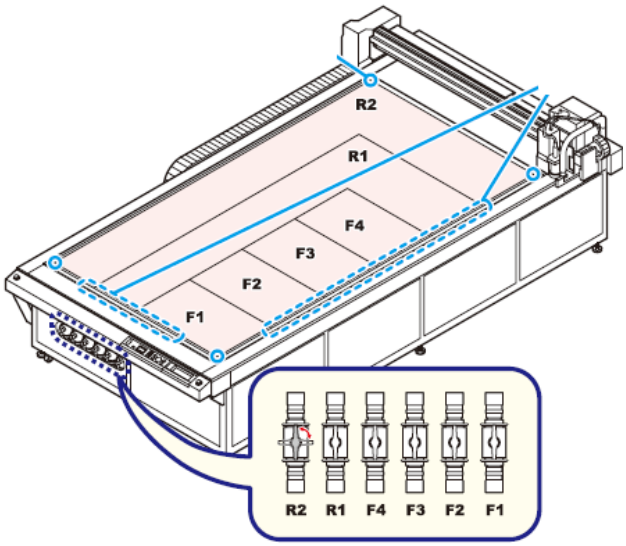
5. **Pressione (END)**.

Ajustar as Válvulas de Vácuo para Corresponderem ao Tamanho do Material de Trabalho

Assegure que a faixa de corte não se projete para fora da máxima área de corte.

Para o Modelo CF3-1631

Marca da posição de origem
(nos quatro cantos da mesa)

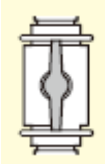


Marcas
Use como orientação para abrir ou fechar as válvulas.
Também estão apresentadas marcas no painel frontal da unidade.

- Alinhe o material de trabalho com as marcas de posição de origem nos quatro cantos.
- Válvulas de Vácuo

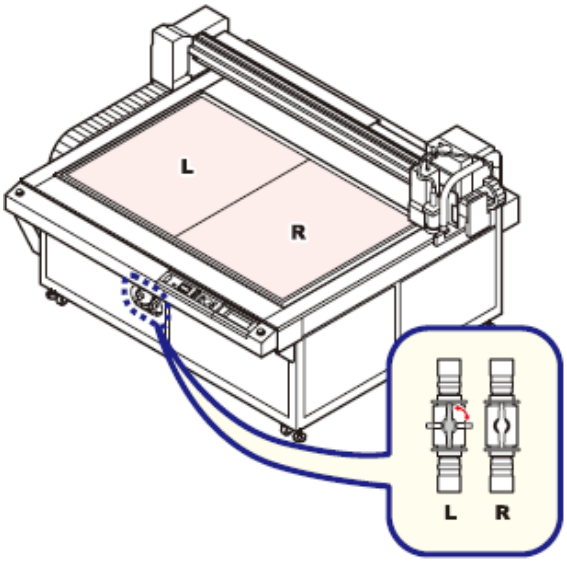
Válvula	Mesa
R1 aberta	Vácuo aplicado na área R1
R2 aberta	Vácuo aplicado na área R2
F1 aberta	Vácuo aplicado na área F1
F2 aberta	Vácuo aplicado na área F2
F3 aberta	Vácuo aplicado na área F3
F4 aberta	Vácuo aplicado na área F4

- Abertura e fechamento das válvulas de vácuo


Aberta

Fechada

As válvulas de vácuo para CF3-1610 estão mostradas na ilustração à direita.



Seleção de Ferramentas

Selecionar Ferramentas para o Modelo R1 e Modelo TF2

Nas seguintes situações, selecione a unidade e a ferramenta a ser utilizada.

- Se o número da caneta não puder ser designado pelo sistema CAD
- Quando um teste de corte ou um auto teste for executado usando somente a ploteadeira
- Se o comutador MODE SET CMD estiver ajustado para DISABLE (desativar)

1. Apresente a primeira página do menu Local.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]          1/5
TOOL SELECT  --->
CONDITION    --->
TEST CUT     --->
```

2. Pressione (F1 +) e selecione (TOOL SELECT).

```
<TOOL SELECT>1/1
HEAD            A>
TOOL          PEN>
```

3. Pressione (F1 +) e selecione Unit.

- Valores de ajuste: A, B, C

4. Pressione (F2 +) e selecione TOOL.

- As ferramentas selecionáveis diferem conforme o tipo de cabeçote ("Ferramentas Disponíveis para Cada Tipo de Cabeçote").

5. Pressione (END).

- Os ajustes estão salvos.
- Pressione (CE) se não desejar salvar os ajustes.

<u>Ferramentas Disponíveis para Cada Tipo de Cabeçote</u>

Unidade / Ferramenta / Nome do Modelo	A	B	C
	Caneta / Lâmina Giratória	Cortador 1 - 2	Rolete 1 – 4 / Cortador R. 1 - 2
Modelo R1	O	O	O
Modelo TF2	O	O	O

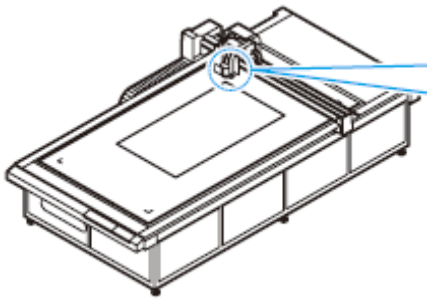
Importante! • Para o Modelo M não podem ser selecionadas ferramentas.

Ajustar a Origem do eixo Z para o Modelo M

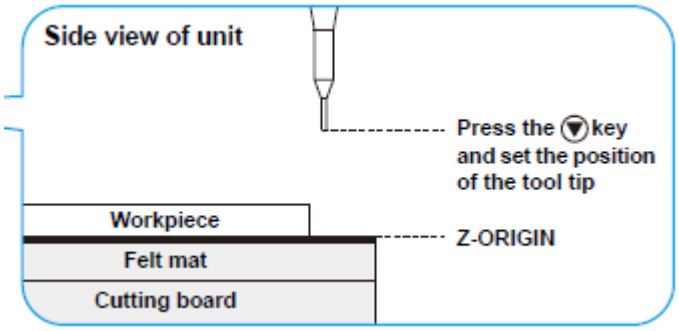
Os seguintes ajustes podem ser feitos na configuração da Origem do eixo Z.

Z ORIGIN (Origem Z)	Salvar as coordenadas da origem.
ORIGIN OFFSET*[1] (Compensação da Origem)	- Valor ajustado de corte com base na origem do eixo Z (-3,0 a +3,0 mm).

*[1]. Para cortar o material com segurança, recomenda-se o ajuste (+). (Estabeleça um valor em que o feltro seja cortado de leve).



Vista lateral da unidade

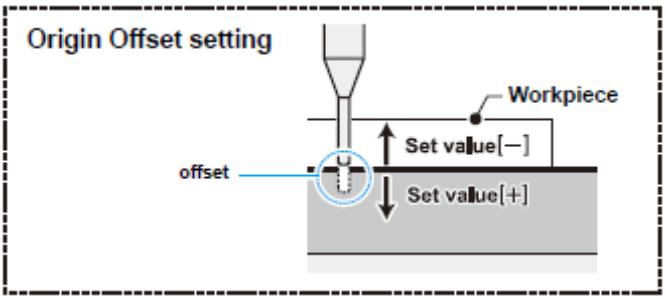


Pressione a tecla (▼) e ajuste a posição do bico da ferramenta

Material de Trabalho
Esteira de feltro
Painel de Corte

ORIGEM Z

Ajuste de Compensação da Origem



compensação

Material de Trabalho

Valor de ajuste (-)

Valor de ajuste (+)

- Sempre reajuste a origem do eixo Z após mudar a altura do cabeçote. Usar a unidade sem reajustar a origem do eixo Z pode danificar a unidade, caso a fresadora terminal seja empurrada através do painel de corte, por exemplo.

Salvar as coordenadas da origem

Importante!

- A origem do eixo Z não pode ser ajustada para o Modelo R1 ou Modelo TF2.
- Os ajustes da velocidade de rotação e da velocidade de descida não são salvos.
- Este ajuste das coordenadas da origem é apagado quando a energia é desligada.
- O ajuste da origem do eixo Z desativará o ajuste da posição de corte Z via comando.

1. Apresente a primeira página do menu Local.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]        1/5
Z ORIGIN      --->
CONDITION     --->
TEST CUT      --->
```

2. Pressione (F1+) e selecione (Z ORIGIN).

```
<Z ORIGIN>     1/2
MILLING    START>
MILLspd 5000rpm>
Z:0.0mm   5mm/s >
```

3. Pressione as teclas jog (▲)(▼) para ajustar a origem do eixo Z.

(F1+): Gira o roteador.
(F2+): Ajusta a velocidade do roteador.
(F3+): Altera a velocidade de descida do eixo Z.

- Para movimentar o cabeçote durante este ajuste: Pressione as teclas jog (▲)(▼)

4. Pressione (END).

- As coordenadas da origem, estabelecidas, são salvas.
- Pressione (CE) se não desejar salvar os ajustes.

Salvar o valor de compensação da origem

1. **Apresente a primeira página do menu Local**.

   - Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]        1/5
Z ORIGIN      --->
CONDITION     --->
TEST CUT      --->
```

2. **Pressione (F2 +) e selecione (Z ORIGIN)**.

```
<Z ORIGIN>     1/2
MILLING    START>
MILLspd 5000rpm>
Z:0.0mm   5mm/s >
```

3. **Pressione (PAGE +) (PAGE -) para apresentar a segunda página**.

   - É apresentada a tela para ajuste da Compensação da Origem.

```
<Z ORIGIN>     2/2
ORG OFFSET +0.0>
```

4. **Pressione (F1 +) (F1 -) para estabelecer o valor de compensação**.

   - Valores de ajuste: -3,0 - +3,0

```
<Z ORIGIN>     2/2
ORG OFFSET +0.3>
```

5. **Pressione (END)**.

   - O valor de compensação estabelecido é salvo.
   - Pressione (CE) se não desejar salvar os ajustes.

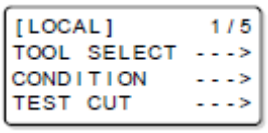
Ajustar as Condições de Corte

Após ajustar as condições de corte, faça um teste de corte para confirmar que as condições ajustadas são adequadas. (P. 2-22)

Importante!

- As condições de corte estabelecidas se aplicam à ferramenta definida em Selecionar Ferramentas (P.2-8) (Para o Modelo R1 ou TF2).
- Se o tipo de aproximação for ajustado para Arc nos ajustes FineCut da ploteadeira, poderá ser aplicada uma carga excessiva no cortador e danificar o bico do cortador, quando cortar alguns materiais de trabalho. Se for estabelecido Arc, ajuste as condições de corte FineCut, ou ajuste a velocidade R na ploteadeira.
- Se a velocidade R for ajustada, o valor de ajuste da velocidade R prevalece sobre o ajuste de velocidade FineCut, durante o corte.
- Se o suporte de cortador 2N for utilizado no cabeçote R1, ajuste para OFF (desativado) a condição de corte VIBRATION. Ajustar VIBRATION de 1 a 5 poderá danificar o suporte do cortador, ou a unidade.

1. Apresente a primeira página do menu Local.



- Pressione várias vezes (PAGE +).

2. Pressione (F2 +) e selecione (CONDITION).

3. Pressione (PAGE +) (PAGE -) para apresentar a página a ser ajustada.

- Os itens apresentados diferem de acordo com a ferramenta. (Páginas de Configuração para Cada Ferramenta).

4. Pressione (F1 +) (F2 +) (F3 +) para fazer os ajustes.

- Pressione (F1 -) (F2 -) (F3 -) para reverter o valor do ajuste ao valor anterior.

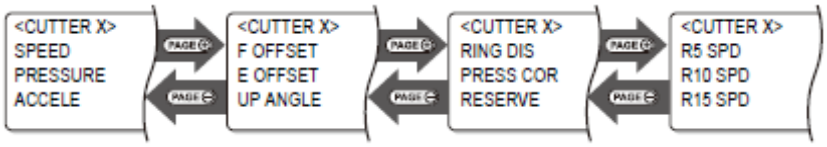
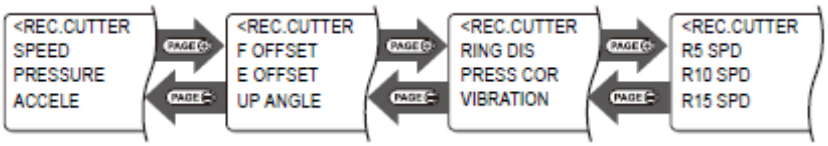
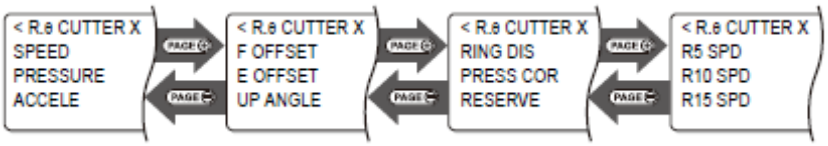
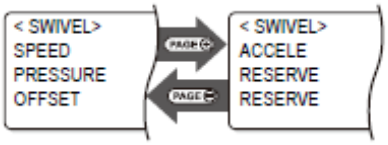
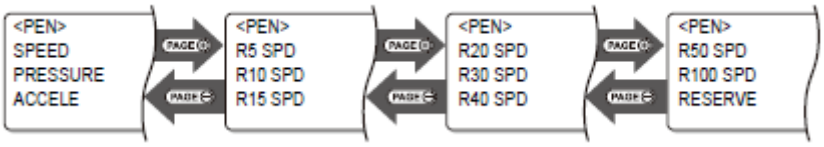
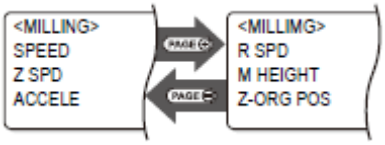
5. Para selecionar e ajustar outro item, repita os Passos 3 e 4.

- Para detalhes sobre os ajustes, veja P.2-14 "Itens de Ajuste".

6. Quando todos os ajustes estiverem concluídos, pressione (END).

- Os ajustes são salvos.
- Pressione (CE) se não desejar salvar os ajustes.

Páginas de Configuração para Cada Ferramenta

Nome da Ferramenta	Sequência das Páginas de Configuração
Cortador θ	
Cortador recíproco	
Cortador de raio	
Rolete de vincagem	
Lâmina giratória	
Caneta	
Fresadora Terminal	

Itens de Ajuste

Os itens de ajuste das condições de corte diferem de acordo com a ferramenta.

Item de Ajuste	Tipo de Ferramenta							Valor de ajuste
	A		B		C			
	Lâmina giratória	Caneta	Cortador Tangencial	Cortador Recíproco (*1)	Cortador de rádio	Rolete de vincagem	Fresadora terminal	
SPEED (Velocidade)	O	O	O		O	O		2, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 (cm/s)
				O	O *1			0,2, 0,5, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 (cm/s)
							O	0,1 - 3 (incrementos de 0,1 cm/s) 3,0 - 10 (incrementos de 1 cm/s) 10,0 - 50 (incrementos de 5 cm/s)
PRESSURE (Pressão)	O	O						20 - 100 (incr. 5g) 100 - 400 (incr. 10g)
			O					300 - 1500 (incr. 100g)
				O*2				500 - 1500 (incr. 100g) * Fixo 1500g no ajuste VIBRATION
					O	O		1000 - 5000 (incr. 100g)
ACCELE (Aceleração)	O	O	O	O	O	O	O	0,1 - 0,5 (incr. 0,1G)
F OFFSET (Compensação F)			O	O	O			0 - 2,50 (incr. 0,05mm)
E OFFSET (Compensação E)			O	O	O			0 - 2,50 (incr. 0,05mm)
UP ANGLE (Ângulo ascendente)			O	O	O	O		0 - 45 (incr. 1º)
RING DIS (Dist. Anel)			O	O	O	O		0 - 2,50 (incr. 0,05mm)
PRESS COR (Correção da Pressão)			O	O	O*2			0 - 500 (incr. 100g)
						O		0 - 1000 (incr. 100g)
Y PRESS (Pressão Y)						O		-5000 - +5000 (incr. 100g)
OFFSET (Compensação)	O							0 - 2,50 (incr. 0,05mm)
VIBRATION (Vibração)				O				OFF (desativado), 1 - 5

*1. Válido somente para o Modelo R1.

*2. Disponível somente se a condição de corte VIBRATION estiver ajustada para OFF (desativado) e o suporte de cortador 2N estiver instalado na Unidade B, no Modelo R1.

Descrição
Velocidade da movimentação da ferramenta na direção X ou Y. Muda de acordo com o tipo de ferramenta e de material de trabalho, e o tamanho dos dados.
Pressão quando cortar o material de trabalho com uma ferramenta de prensa.
Máxima aceleração da ferramenta. Muda de acordo com o tipo da ferramenta e do material de trabalho, e o tamanho dos dados.
Compensação para a posição de início de corte quando a ferramenta desce. Quando se corta material de trabalho grosso, ajustar esta compensação para um valor grande corta a partir da frente do material de trabalho, para simplificar a separação. Ajuste esta configuração enquanto verifica o acabamento.
Compensação para a posição de final de corte quando a ferramenta sobe. Quando se corta um material de trabalho grosso, ajustar esta compensação para um valor grande faz um corte extra a partir da posição final, que simplifica a separação. Ajuste esta configuração enquanto verifica o acabamento.
Ajusta o ângulo mínimo para erguer o cortador e mudar a direção, quando se muda a direção de corte (vincagem). Isto reduz o nível de dano ao material de trabalho pela ferramenta.
Ajusta o raio de arredondamento (R) e acrescenta um segmento de linha entre os segmentos de uma série consecutiva de segmentos de linha. Isto reduz o nível de dano ao material de trabalho pela ferramenta.
Corrige a pressão de descida da ferramenta quando se corta (corte de vincagem) material de trabalho grosso. Aplicar o valor de PRESS COR ao valor de pressão anteriormente configurado assegura corte satisfatório quando a ferramenta desce.
Corrige o valor de pressão na direção do eixo Y para possibilitar corte de vincagem com uma pressão diferente na direção do eixo X. Quando vincar papelão corrugado, posicione o papelão corrugado com os canais na direção Y, para cortar com uma pressão menor que na direção X.
Este é o valor de compensação para o bico do cortador de lâmina giratória. Mude o ajuste de acordo com a espessura do material de trabalho e o desgaste da lâmina do cortador.
Ajusta a velocidade de oscilação em 5 passos. Normalmente, ajuste este item para 4 ou 5. Reduza a velocidade de oscilação para material de trabalho sensível a aquecimento. Ajuste para OFF (desativado) quando utilizar o suporte de cortador 2N.

Item de Ajuste	Tipo de Ferramenta							Valor de ajuste
	A		B		C			
	Lâmina giratória	Caneta	Cortador Tangencial	Cortador Recíproco (*1)	Cortador de rádio	Rolete de vincagem	Fresadora terminal	
R5 SPEED (Velocidade R5)		O						OFF, 0,5 (mm/s), 0,1, 0,2, 0,5, 1,0, 2,0 (cm/s)
			O	O	O			OFF, 1, 2 (cm/s)
R10 SPEED (Velocidade R10)		O						OFF, 0,5 (mm/s), 0,1, 0,2, 0,5, 1,0, 2,0 (cm/s)
			O	O	O			OFF, 1, 2, 3, 4, 5 (cm/s)
R15 SPPED (Velocidade R15)	O							OFF, 0,5 (mm/s), 0,1, 0,2, 0,5, 1,0, 2,0 (cm/s)
			O	O	O			OFF, 1, 2, 3, 4, 5, 10 (cm/s)
R20 SPEED (Velocidade R20)		O						OFF, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15 (cm/s)
R30 SPEED (Velocidade R30)		O						OFF, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20 (cm/s)
R40 SPEED (Velocidade R40)		O						OFF, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25 (cm/s)
R50 SPEED (Velocidade R50)		O						OFF, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25, 30 (cm/s)
R100 SPEED (Velocidade R100)		O						OFF, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25, 30 (cm/s)
Z SPEED (Velocidade Z)							O	1 - 100 (incrementos de 1 mm/s)
ROUND SPEED (Velocidade de Giro)							O	5000 - 60000 (rpm)
MEDIA HEIGHT (Altura do Material de Trabalho)							O	0,1 - 55,0 (mm)
Z-ORIGIN POSITION (Posição da Origem Z)							O	

● Condições de Corte Recomendadas para o Modelo M (Os itens marcados com * podem ser ajustados utilizando o software FineCut).

Tipo de Material de Trabalho	Fresadora Terminal		Contagem de Cortes	
Acrílico: (Sumitomo Chemical) SUMIPEX 3t	SPB-0074	Para detalhes sobre a fresadora terminal (comprimento da lâmina ou comprimento total), veja P.1-27 "Tabela da Ferramenta de Fresa (Fresadora Terminal)".	1	
Acrílico: (Sumitomo Chemical) SUMIPEX 5t	SPB-0072		1	
Painel AP 3t	SPB-0068		1	
Placa de Molde 15mm	SPB-0069		2	1
				2
Placa de Molde 30 mm	SPB-0070		3	1
				2
				3
Placa de Molde 50 mm	SPB-0071		5	1
				2
				3
				4
				5

Descrição
Velocidade para cortar um arco com raio inferior a 5mm. Caso ajustado para OFF, a velocidade anteriormente configurada é utilizada para o corte.
Velocidade para cortar um arco com raio de pelo menos 5mm, porém inferior a 10mm. Caso ajustado para OFF, a velocidade anteriormente configurada é utilizada para o corte.
Velocidade para cortar um arco com raio de pelo menos 10mm, porém inferior a 15mm. Caso ajustado para OFF, a velocidade anteriormente configurada é utilizada para o corte.
Velocidade para desenhar um arco com raio de pelo menos 15mm, porém inferior a 20mm. Caso ajustado para OFF, a velocidade anteriormente configurada é utilizada para o desenho.
Velocidade para desenhar um arco com raio de pelo menos 25mm, porém inferior a 30mm. Caso ajustado para OFF, a velocidade anteriormente configurada é utilizada para o desenho.
Velocidade para desenhar um arco com raio de pelo menos 30mm, porém inferior a 40mm. Caso ajustado para OFF, a velocidade anteriormente configurada é utilizada para o desenho.
Velocidade para desenhar um arco com raio de pelo menos 40mm, porém inferior a 50mm. Caso ajustado para OFF, a velocidade anteriormente configurada é utilizada para o desenho.
Velocidade para desenhar um arco com raio de pelo menos 50mm, porém inferior a 100mm. Caso ajustado para OFF, a velocidade anteriormente configurada é utilizada para o desenho.
Velocidade de descida da ferramenta de fresa.
Velocidade de rotação (rpm) da ferramenta de fresa.
Designa a espessura do material de trabalho instalado.
São apresentadas as coordenadas da origem Z estabelecidas em P.2-9. (As coordenadas da origem não podem ser ajustadas aqui.)

Espessura (mm)	Direção de Corte *	Velocidade (cm/s)	ACCELE (G)	Velocidade de Giro (x1000rpm)	Profundidade (mm)	VELOCIDADE Z (mm/s)	Diâmetro da Fresadora Terminal (mm)
3	Corte Ascendente	3	0,3	40	3	10	3
5	Corte Ascendente	2,5	0,3	25	5	10	4
3	Corte Ascendente	1	0,3	30	3	10	3
17	Corte Ascendente	1	0,3	30	9	10	4
17	Corte Ascendente	1	0,3	30	17	10	4
32	Corte Ascendente	1	0,3	30	11	10	6
32	Corte Ascendente	1	0,3	30	22	10	6
32	Corte Ascendente	1	0,3	30	32	10	6
53	Corte Ascendente	1	0,3	30	10	10	6
53	Corte Ascendente	1	0,3	30	21	10	6
53	Corte Ascendente	1	0,3	30	32	10	6
53	Corte Ascendente	1	0,3	30	43	10	6
53	Corte Ascendente	1	0,3	30	53	10	6

Ajustar a Lâmina para Corresponder ao Material de Trabalho

Esta seção descreve como ajustar uma lâmina de cortador tangencial ou uma lâmina giratória.

Importante!

- Não é possível ajustar uma lâmina de cortador recíproco ou uma ferramenta de fresa.

- Manuseie a lâmina com cuidado, para evitar ferimentos. Por segurança, manuseie a lâmina com a pinça fornecida.

Ajustar o Cortador Tangencial

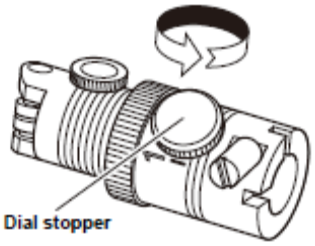
É necessário um suporte de cortador para instalar o cortador tangencial.
Um cortador tangencial pode ser instalado na Unidade B ou na Unidade C. Entretanto, o tipo do suporte de cortador é diferente.

- Suportes e lâminas de cortadores tangenciais especiais estão disponíveis para se adequarem a diferentes materiais de trabalho. Para detalhes, entre em contato com sua concessionária ou com um escritório da MIMAKI.

	Tipo de Cabeçote	Suporte de Cortador	Cortador	Material de Trabalho Aplicável
R1	Unidade B	Suporte de cortador 2N	Para alta velocidade, 30º Para carboneto, 30º	Espessura do material de trabalho de 2mm no máximo
		Suporte de cortador 07	Para lâmina de 20mm Para carboneto, 17º	Papelão corrugado
	Unidade C	Rolete de vincagem CN Placa em formato de barco YN		Papelão corrugado
TF2	Unidade B	Suporte de cortador 4N	Para alta velocidade, 30º Para carboneto, 30º	Espessura do material de trabalho de 5mm no máximo
	Unidade C	Suporte de cortador 7N	Para alta velocidade, 30º (7mm)	Espessura do material de trabalho de 7mm no máximo
		Suporte de cortador JN	Para cortador de carboneto de 2 gumes	Chapa conjugada

1. **Afrouxe o tampão do botão**.

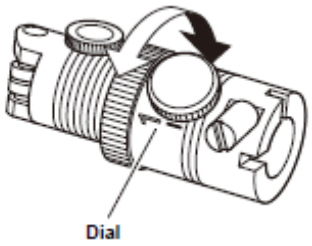
- Gire o tampão do botão em sentido anti-horário, para afrouxá-lo.



Tampão do botão

2. **Gire o botão**.

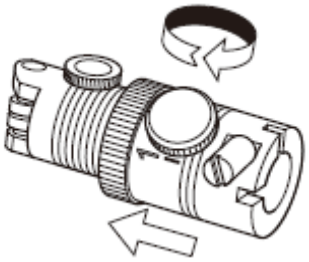
- Girar o botão uma graduação na direção da seta projeta a lâmina 0,1mm, e girá-lo uma volta projeta 1 mm de lâmina.
- Como regra geral, a ponta da lâmina deve ter uma projeção igual a (**espessura do material de trabalho + 0,2 mm**).



Botão

3. **Aperte o tampão do botão enquanto empurra o botão na direção da seta**.

- O botão tem algum jogo. Para eliminar discrepância na quantidade de lâmina projetada, empurre o botão na direção da seta enquanto apertar o tampão do botão.



Importante!

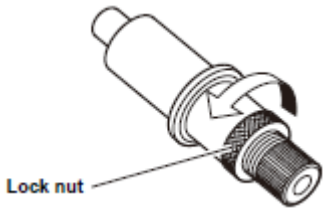
- Quando instalar um cortador tangencial na Unidade B, ajuste para OFF a condição de corte VIBRATION (P.2-12). Ajustar VIBRATION para 1 a 5 pode danificar o suporte do cortador ou a unidade.

Ajustar a Lâmina Giratória

A lâmina fornecida é adequada para chapa de PVC para cartazes. Está disponível uma variedade de cortadores especiais para adequar-se ao material de trabalho que estiver manuseando. Para detalhes, entre em contato com seu distribuidor, ou com um escritório da MIMAKI.

1. **Afrouxe a porca de trava**.

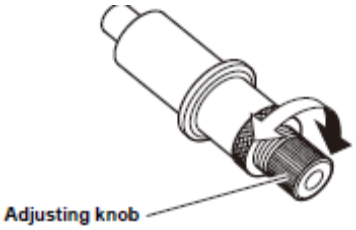
   - Gire a porca de trava em sentido anti-horário, para afrouxá-la.



Porca de trava

2. **Gire o botão de ajuste, para ajustar a quantidade de projeção da lâmina**.

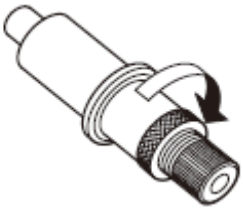
   - A lâmina entra no suporte quando o botão de ajuste é girado em sentido horário.
   - Como norma geral, a projeção da lâmina deve ser igual a (**espessura do material de trabalho + espessura do papel de base/2**)



Botão de ajuste

3. **Aperte a porca de trava, enquanto assegura que o botão de ajuste não gire**.

   - Gire a porca de trava em sentido horário, para apertá-la.



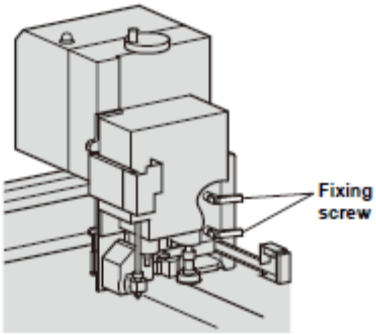
Ajustar a Altura do Cabeçote

Após instalar o material de trabalho e a ferramenta, ajuste a altura do cabeçote de acordo com a espessura do material de trabalho. Ajuste a altura do cabeçote cada vez que for alterada a espessura do material de trabalho.

- Quando levantar o cabeçote, apóie a base do cabeçote com a mão. Tentar levantar o cabeçote somente com o botão de ajuste de altura, pode danificar o botão de ajuste de altura.
- Quando travar o cabeçote, não aperte apenas um dos dois parafusos de fixação. Isto pode danificar o parafuso de fixação.

1. Afrouxe os parafusos de fixação do cabeçote.

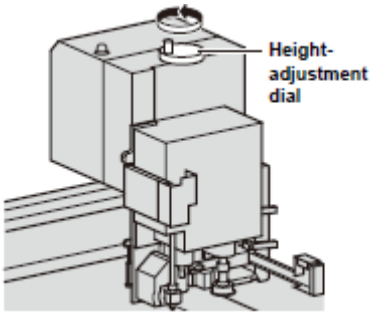
- Há dois parafusos de fixação.
- Gire os parafusos de fixação em sentido anti-horário, para afrouxá-los.



Parafuso de fixação

2. Levante o cabeçote.

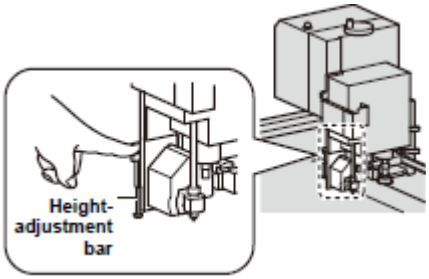
- Gire o botão de ajuste de altura em sentido horário, para levantar o cabeçote.



Botão de ajuste de altura

3. Gire o botão de ajuste de altura para abaixar o cabeçote, enquanto mantém abaixada a alavanca de ajuste de altura.

- Abaixe o cabeçote até que a borda inferior da barra de ajuste de altura encoste na superfície do material de trabalho.



Barra de ajuste de altura

4. Aperte alternadamente os parafusos de fixação, começando do inferior.

- Gire os parafusos de fixação em sentido horário, para travar o cabeçote.

Executar um Teste de Corte

Depois de mudar a ferramenta ou as condições de corte, faça um teste de corte para verificar os itens discriminados abaixo. Para detalhes, veja "Verificar a Condição da Ferramenta" (P. 2-23).

Nº	Item de verificação	Ponto de verificação
(1)	As condições de corte (desenho) são adequadas?	O trabalho é cortado corretamente ou o desenho não está borrado.
(2)	A ferramenta está instalada excentricamente?	Uma ferramenta excêntrica pode causar deslocamento do corte ou do desenho.
(3)	As ferramentas correspondem?	Quando um cortador tangencial executa corte sobre um desenho, os padrões desenhados e cortados correspondem?

1. Pressione (REMOTE/LOCAL) para apresentar o menu Local.

- Se a unidade estiver no modo remoto, pressione (REMOTE/LOCAL) para estabelecer o modo Local.

```
[LOCAL]          1/5
TOOL SELECT  --->
CONDITION    --->
TEST CUT     --->
```

2. Pressione as teclas jog (▲)(▼)(◄) (►) para movimentar o cabeçote até a posição de teste de corte.

```
<ORIGIN>       [mm]
  00.00   00.00
SPEED        FAST>
```

3. Pressione (ORIGIN).

- O menu Local é apresentado.
- Caso não aparecer a primeira página do menu Local, pressione (PAGE +) para apresentar a primeira página.

```
[LOCAL]          1/5
TOOL SELECT  --->
CONDITION    --->
TEST CUT     --->
```

4. Pressione (F3 +).
É selecionado (TEST CUT).

```
<TEST CUT>

END KEY to START
CE KEY to CANCEL
```

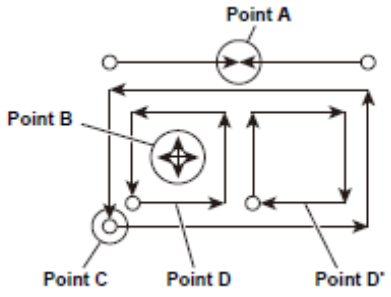
5. Pressione (END).

- O teste de corte é iniciado.
- Pressione (CE) para cancelar o teste de corte e retornar ao Passo 2.

Verificar a Condição da Ferramenta

Faça um teste de corte utilizando a ferramenta selecionada através da função 'Tool Select'. Esta seção descreve os itens de verificação para cada ferramenta.

Padrão do teste de corte desenhado pelo Modelo TF2 ou Modelo R1.



Point = Ponto

Caneta (Modelo TF2 ou Modelo R1)

Ponto de Verificação	Causa	Correção	Veja página
Os pontos de contato do ponto A não correspondem	Caneta instalada de forma incorreta.	Aperte totalmente o parafuso do suporte.	P.1-19
Linhas quebradas ou Indistintas	Falta de tinta	Troque a caneta por uma nova.	P.1-19
	Valor baixo de pressão	Aumente o valor de "PRESSURE" nas condições de corte.	P.2-12
	Velocidade alta demais, fazendo a caneta levantar.	Diminua o valor de "SPEED" nas condições de corte.	P.2-12

Cortador Tangencial (Modelo TF2 ou Modelo R1)

Ponto de Verificação	Causa	Correção	Veja página
Os pontos de contato do Ponto A não correspondem.	Valor de "E OFFSET" baixo demais nas condições de corte.	Aumente o valor de "E OFFSET".	P.2-12
	A lâmina está instalada excentricamente.	Execute 'Adjust Eccentricity' nos ajustes de ferramentas.	P.6-6
Linhas deslocadas no Ponto A	θ de ângulo anormal do cortador tangencial.	Execute 'Adjust θ' nos ajustes de ferramentas.	P.6-8
Corte incompleto	Valor baixo da pressão	Aumente o valor de "PRESSURE" nas condições de corte.	P.2-12
Corte incompleto nos cantos	Os valores de "F OFFSET" e "E OFFSET" nas condições de corte estão baixos demais.	Aumente "F OFFSET" e "E OFFSET".	P.2-12

D e D' têm dimensões diferentes	A lâmina está instalada excentricamente.	Execute 'Adjust Eccentricity' nos ajustes de ferramentas.	P.6-6
Cortes demais no Ponto C	O valor de "F OFFSET" está grande demais.	Diminua o valor de "F OFFSET" nas condições de corte.	P.2-12
	A lâmina está instalada excentricamente.	Execute 'Adjust Eccentricity' nos ajustes de ferramentas.	P.6-6

Rolete de Vincagem (Modelo TF2 ou Modelo R1)

Ponto de Verificação	Causa	Correção	Veja página
Os pontos de contato do Ponto A não correspondem.	A lâmina está instalada excentricamente.	Execute 'Adjust Eccentricity' nos ajustes de ferramentas.	P.6-6
Linhas deslocadas no Ponto A	θ de ângulo anormal do rolete de vincagem.	Execute 'Adjust θ' nos ajustes de ferramentas.	P.6-8
A vincagem está fraca.	Valor da pressão está baixo.	Aumente o valor de "PRESSURE" nas condições de corte.	P.2-12
	O rolete de vincagem para papelão corrugado está sendo utilizado para placa revestida.	Utilize o rolete de vincagem para placa revestida.	
Linhas de vincagem se formam ao longo dos canais do papelão corrugado.	O valor da Pressão Y nas condições de corte está alto demais.	Alinhe os canais do papelão corrugado na direção do eixo Y.	
		Diminua o valor de "Y PRESS" nas condições de corte.	P.2-12

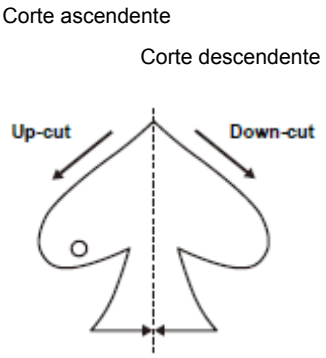
Lâmina Giratória (Modelo TF2 ou Modelo R1)

Ponto de Verificação	Causa	Correção	Veja página
Linhas quebradas	Cortador giratório instalado de forma incorreta.	Aperte completamente o parafuso do suporte.	P.1-19
	A velocidade está baixa demais.	Aumente o valor de "SPEED" nas condições de corte.	P.2-12
	O valor da pressão está baixo demais.	Aumente o valor de "PRESSURE" nas condições de corte.	P.2-12
Cantos arredondados	A lâmina não está suficientemente projetada.	Aumente a extensão de projeção da lâmina.	P.2-18
	O valor da compensação está baixo demais.	Aumente o valor de "OFFSET" nas condições de corte.	P.2-12

Ferramenta de Fresa

Padrão para teste de corte desenhado pelo Modelo M.

- O padrão de teste desenhado para a ferramenta de fresa difere do desenhado pelo Modelo TF2 ou Modelo R1.
- O corte ascendente e corte descendente não realizados num único padrão de teste de corte. Selecione como método de corte a ser utilizado, o método de corte que produzir o corte mais limpo.
  (A configuração de corte ascendente/corte descendente é feita através do software FineCut fornecido).



Ponto de Verificação	Causa	Correção	Veja página
Irregularidade da superfície de corte, tanto no corte ascendente como no corte descendente.	O motor de eixo não está firmemente instalado.	Fixe firmemente o motor do eixo.	P.1-28
	O cabeçote não está firmemente instalado.	Fixe firmemente o cabeçote.	P.2-21
	Sujeira ou lascas estão presas na fresadora terminal.	Limpe toda a sujeira e as lascas da fresadora terminal.	P.5-5
	A fresadora terminal chegou ao fim de sua vida útil.	Troque a fresadora terminal.	P.1-30
	Fresadora terminal inadequada para o material de trabalho que está sendo cortado.	Utilize uma fresadora terminal apropriada para o material de trabalho.	P.1-30
	As condições de corte configuradas não são adequadas para a fresadora terminal ou para o material de trabalho.	Reveja as condições de corte.	P.2-12

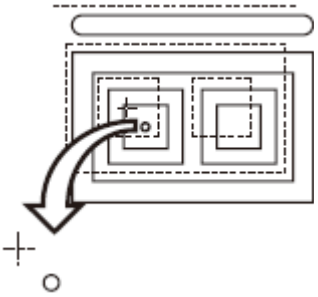
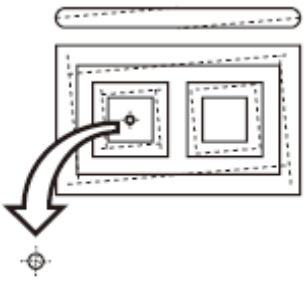
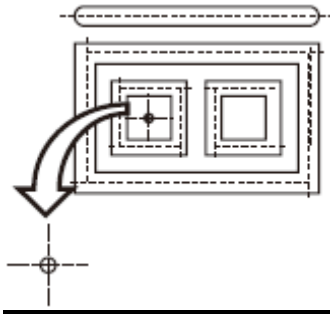
Verificar a Condição Entre Ferramentas

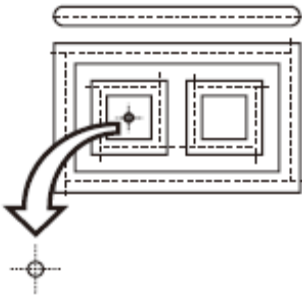
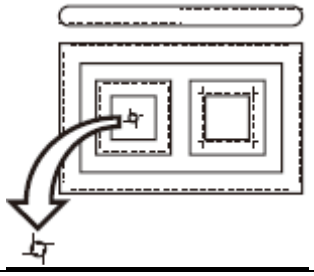
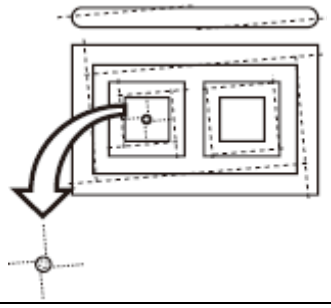
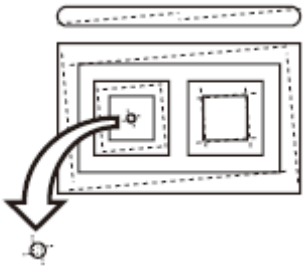
Faça um teste de corte para verificar a condição entre as ferramentas (caneta e cortador tangencial, ou caneta e rolete de vincagem).

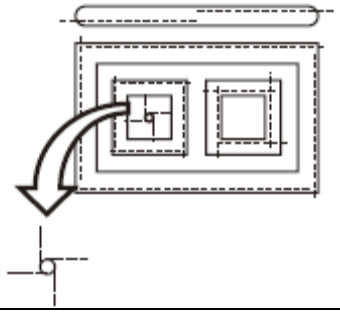
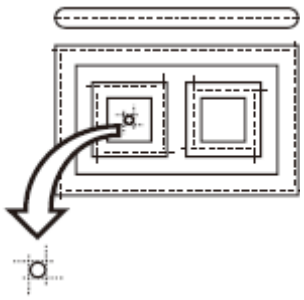
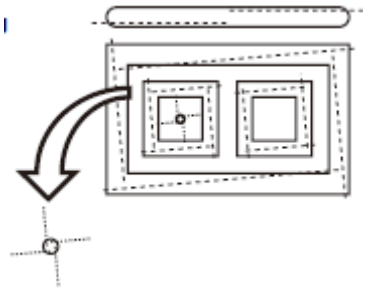
Método de Verificação

Desenhe o padrão com a caneta. Depois faça um teste de corte na mesma posição, utilizando o cortador tangencial ou o rolete de vincagem, para verificar a condição entre as ferramentas.
As correções apropriadas estão descritas abaixo, para dez tipos de exemplos.

- Alguns exemplos exigem ajuste de um item, enquanto outros exigem o ajuste de múltiplos itens. Consulte o exemplo para identificar os itens que exigem ajuste.
- A descrição abaixo se refere à caneta e cortador tangencial. Para o rolete de vincagem, leia "cortador tangencial" como "rolete de vincagem".

Exemplo A 	**Descrição** O cortador tangencial está deslocado em relação ao centro da caneta, independente da direção de movimentação.
	Correção Ajuste a Compensação, em Ajustar o Cortador, em ajustes de ferramentas (P.6-3).
Exemplo B 	**Descrição** O corte é girado em sentido horário ou anti-horário.
	Correção Execute Ajustar θ, em Ajustar o Cortador, em ajustes de ferramentas (P.6-3).
Exemplo C 	**Descrição** O ponto de início do corte está muito afastado para frente ou para trás.
	Correção 1 Ajuste o valor de F OFFSET nas condições de corte (P.2-12).
	Correção 2 Ajuste Pattern A em Ajustar Excentricidade, em Ajustar Cortador nos ajustes de ferramentas (P.6-3).

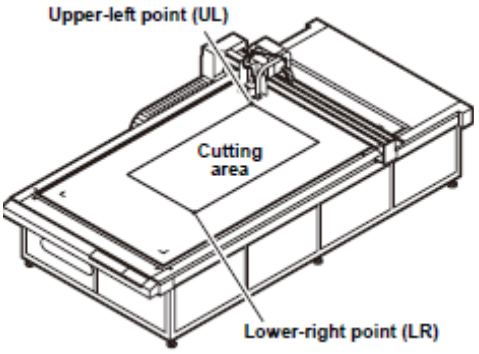
Exemplo D		**Descrição** O ponto terminal de corte é muito longo ou muito curto.
		Correção 1 Ajuste o valor de E OFFSET nas condições de corte (P.2-12).
		Correção 2 Ajuste Pattern A para Ajustar Excentricidade, em Ajustar o Cortador, nos ajustes de ferramentas (P.6-3).
Exemplo E		**Descrição** O cortador tangencial está deslocado para a direita da direção de movimentação.
		Correção Ajuste Pattern B para Ajuste de Excentricidade, em Ajustar o Cortador, nos ajustes de ferramentas (P.6-3).
Exemplo F		**Descrição** O corte é girado em sentido horário ou anti-horário, e o ponto de início do corte está muito afastado para frente ou para trás.
		Correção Veja as correções descritas para o Exemplo B e Exemplo C.
Exemplo G		**Descrição** O corte é girado em sentido horário ou anti-horário, e o cortador tangencial está deslocado para a direita ou para a esquerda.
		Correção Veja as correções descritas para o Exemplo B e Exemplo E.

Exemplo H		**Descrição** O ponto de início do corte está muito afastado para frente ou para trás, e o cortador tangencial está deslocado para a direita ou para a esquerda. **Correção** Veja as correções descritas para o Exemplo C e Exemplo E.
Exemplo I		**Descrição** O ponto terminal de corte é muito longo ou muito curto, e o cortador tangencial está deslocado para a direita ou para a esquerda. **Correção** Veja as correções descritas para o Exemplo D e Exemplo E.
Exemplo J		**Descrição** O corte é girado em sentido horário ou anti-horário, o ponto terminal de corte é muito longo ou muito curto, e o cortador tangencial está deslocado para a direita ou para a esquerda. **Correção** Veja as correções descritas para o Exemplo B, Exemplo D, e Exemplo E.

Ajustar a Área de Corte

A máxima área de corte é estabelecida quando a unidade é ligada.
A área de corte pode ser ajustada para qualquer tamanho, para corresponder ao tamanho do material de trabalho.
A área de corte é ajustada designando-se os pontos inferior direito (LR) e superior esquerdo (UL) da área de corte.

Ponto superior esquerdo (UL)



Área de corte

Ponto inferior direito (LR)

- Para apagar o ajuste da área de corte, desligue e torne a ligar a unidade. A área de corte reverte ao seu tamanho máximo.

1. Pressione (REMOTE/LOCAL) para apresentar o menu Local.

- Se a unidade estiver no modo Remoto, pressione (REMOTE/LOCAL) para estabelecer o modo Local.

```
[LOCAL]          1/5
TOOL SELECT  --->
CONDITION    --->
TEST CUT     --->
```

2. Apresente a quarta página do menu Local.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]          4/5
CUT AREA     --->
AXIS ALIGN   --->
MANUAL CUT   --->
```

3. Pressione (F1 +).
É selecionado (CUT AREA).

```
<CUT AREA>
LOWER RIGHT     >
```

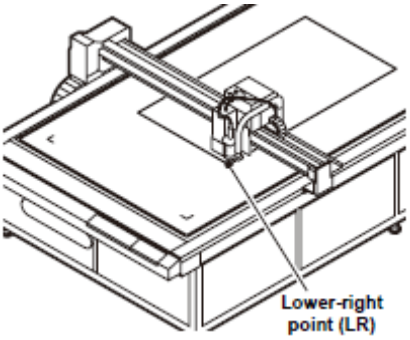
4. Pressione(F1 +).

- O indicador luminoso se desloca até o ponto inferior direito (LR) correntemente configurado.
- São apresentadas as coordenadas referentes à posição de origem de comando.

```
<AREA L/R>
 -600.0   -450.0
SPEED       FAST>
```

5. **Alinhe o indicador luminoso com o canto inferior direito da área de corte requerida**.

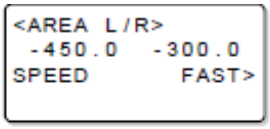
- Pressione as teclas jog para deslocar o indicador luminoso até o canto inferior direito (LR) da área de corte que você deseja configurar.
- Caso necessário, mude a velocidade de curso do cabeçote.
- Para mudar a velocidade de curso do cabeçote, pressione (F2 +).

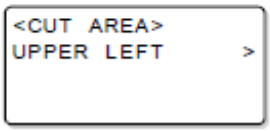


Ponto inferior direito (LR)

6. **Pressione (END)**.

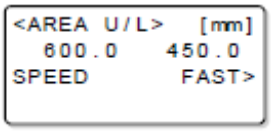
- O ponto LR é salvo.
- Pressione (CE) para retornar ao Passo 3 sem salvar o ajuste.





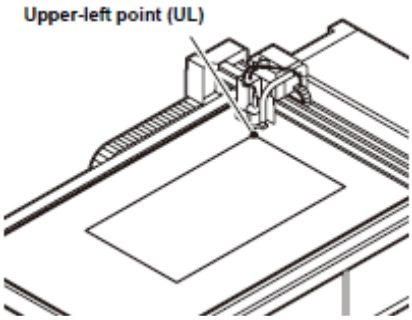
7. **Pressione (F1 +)**.

- O indicador luminoso se desloca até o ponto superior esquerdo (UL) correntemente configurado.
- São apresentadas as coordenadas referentes à posição de origem de comando.



8. **Alinhe o indicador luminoso com o canto superior direito da área de corte requerida**.

- Pressione as teclas jog para deslocar o indicador luminoso até o canto superior esquerdo (UL) da área de corte que você deseja configurar.
- Caso necessário, mude a velocidade de curso do cabeçote.
- Para mudar a velocidade de curso do cabeçote, pressione (F2 +).



Ponto superior esquerdo (UL)

9. **Pressione (END)**.

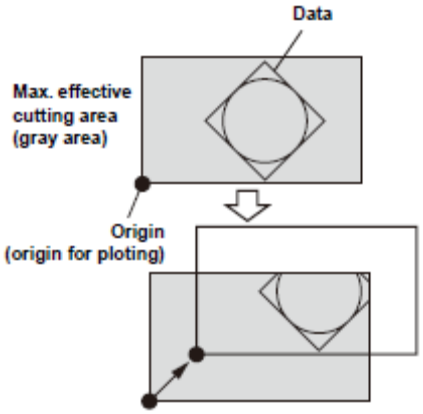
- O ponto UR é salvo.
- Pressione (CE) se não desejar salvar os ajustes.

Estabelecer a Origem do Desenho

A origem é o ponto de referência para o desenho, corte e vincagem. (Geralmente, é estabelecida no canto inferior direito da máxima área efetiva de corte.)
A posição do desenho se desloca à medida que a origem é deslocada.

Dados

Máxima área efetiva de corte (área cinza)



Origem (origem para plotagem)

- A origem é estabelecida como a posição das coordenadas (0,0). Quando o cabeçote é movimentado pressionando as teclas jog, a tela mostra as coordenadas referentes à origem.
- A função Sample Cut (corte de amostra) corta (desenha, vinca) os dados ao lado da origem.

1. Pressione (PAGE +).
Selecione o menu Local.

```
[LOCAL]          1/5
TOOL SELECT    --->
CONDITION      --->
TEST CUT       --->
```

- Se a unidade estiver no modo Remoto, pressione (REMOTE/LOCAL) para estabelecer o modo Local.

2. Pressione as teclas jog (▲)(▼)(◄) (►) para deslocar o indicador luminoso até a posição em que você deseja estabelecer a origem.

```
<ORIGIN>        [mm]
 382.6   565.0
SPEED         FAST>
```

- Movimente o indicador luminoso até o bico da ferramenta, para apresentar as coordenadas atuais do indicador luminoso.
- Para mudar a velocidade de curso do cabeçote: pressione (F2 +).

3. Pressione (ORIGIN).

- A origem é estabelecida.
- O bico da ferramenta se desloca para a posição do indicador luminoso.

Corte (Desenho)

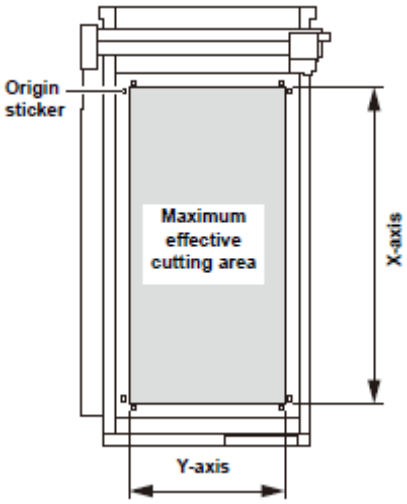
Área Efetiva de Corte

A tabela abaixo mostra a máxima área efetiva de corte para cada modelo.
A máxima área efetiva de corte não muda de acordo com o cabeçote (TF, R1, M).

Nome do Modelo	Eixo X (mm)	Eixo Y (mm)
CF3-1610	1000	1600
CF3-1631	3100	1600

Rótulo adesivo da Origem

Máxima área efetiva de Corte

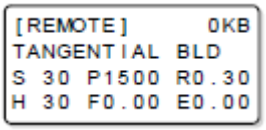


Eixo X

Eixo Y

Corte (Desenho)

1. **Estabeleça a origem e pressione (REMOTE/LOCAL)**.
   - O modo remoto é selecionado.
2. **Descarregue os dados do computador host**.
   - O corte começa automaticamente depois que os dados são recebidos.
   - Quando o corte estiver concluído, o visor aparece como mostrado à direita.

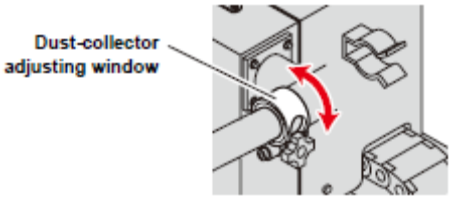


3. **Pressione (VACUUM)**.
4. **Pressione (F2 +), selecione (REVERSE), e retire o material de trabalho**.
   - Uma vez retirado o material de trabalho, pressione (VACUUM) e pare o sopro de ar.

Ajuste da força do coletor de poeira quando utilizar o Modelo M.

Use a janela de ajuste do coletor de poeira, à direita do cabeçote, para ajustar a potência da coleta de poeira de acordo com o tamanho dos dados de corte.

Janela de ajuste do coletor de poeira



Interromper o Processamento

Siga o procedimento abaixo para interromper o processamento dos dados, durante o desenho, corte, ou vincagem, no modo remoto, por qualquer motivo.

1. **Pressione (REMOTE/LOCAL) durante a operação da unidade**.

   - Um pouco depois, a operação da unidade pára, e ela entra no modo Local.
   - O tempo em que a operação pára depende dos dados que estão sendo processados.
     Processando um círculo: Pára quando o círculo estiver completo.
     Outros segmentos de linha: Pára quando o processamento de cada vetor estiver completo.

Reiniciar o Processamento

1. **Pressione (REMOTE/LOCAL)**.

   - A unidade entra no modo Remoto, e o processamento é reiniciado.

Funções que Podem Ser Ajustadas Após Interromper o Processamento

- **Mudar as condições de corte**

  P.2-12 "Ajustar as Condições de Corte"

- **Apagar os dados remanescentes no buffer de recebimento**

  P.2-34 "Interromper o Processamento (Apagar Dados)"

Interromper o Processamento (Data Clear = Apagar os Dados)

Nos seguintes casos, apague os dados recebidos, no buffer de recebimento.

(1) Para excluir um arquivo de corte (desenho) interrompido, do buffer de recebimento, sem reiniciar o processamento.
(2) Para apagar dados recebidos, porém não processados, do buffer de recebimento.
(3) Para apagar os dados remanescentes no buffer de recebimento, antes de receber dados do processamento da função SINGLE COPY (Cópia única).
(4) Para cortar utilizando um PC diferente do PC que enviou os dados de corte da vez anterior.

1. Estabelecer o modo Local.

```
[LOCAL]          1/5
TOOL SELECT  --->
CONDITION    --->
TEST CUT     --->
```

- Se a unidade estiver no modo Remoto, pressione (REMOTE/LOCAL) para estabelecer o modo Local.
- Pressione (REMOTE/LOCAL) durante o processamento, para interromper o processamento.

2. Apresentar a segunda página do menu Local.

```
[LOCAL]          2/5
DATA CLEAR   --->
SINGLE COPY  --->
VIEW         --->
```

- Pressione várias vezes (PAGE +).

3. Pressione (F1 +).
(DATA CLEAR) é selecionado.

```
<DATA CLEAR>
END KEY to START
CE KEY to CANCEL
ORGkey to SC.CLR
```

4. Pressione (END).

- Os dados são apagados.
- Pressione (CE) para cancelar a exclusão dos dados. Retorna ao Passo 2.

CAPÍTULO 3

Aproveitamento Máximo da Unidade

Esta Seção ...

... descreve algumas operações que tornam a unidade ainda mais útil.

Designar Números de Canetas 3-2
Cortar Novamente os Mesmos Dados (Copiar) 3-4
Estabelecer Corte em Múltiplas Passagens 3-5
Estabelecer Corte em Múltiplas Passagens (Modelos R1, TF2) 3-5
Estabelecer Corte em Múltiplas Passagens (Modelo M) 3-7
Estabelecer Um Golpe 3-8
Girar os Eixos das Coordenadas (ROTATE) 3-9
Ajustar o Golpe do Cortador 3-10
Ajustar as Unidades para Apresentação 3-11
Corte Simulado da Lâmina Giratória 3-12
Estabelecer o Alinhamento dos Eixos 3-13
Estabelecer a Língua para Apresentação (DISPLAY = Apresentação) 3-14
Estabelecer a Retração do Cabeçote NR 3-15
Estabelecer o Tempo de Fechamento 3-16
Corte Manual 3-17
Limpeza da Mesa 3-18

Designar os Números de Canetas

Esta seção descreve como designar os números de canetas nos dados para as ferramentas da unidade.
Para esta unidade, até seis canetas podem ser designadas para cada ferramenta.

Este exemplo descreve como fazer os seguintes ajustes.

Caneta 1 (número da caneta nos dados de desenho): Ajuste para PEN (Caneta).
Caneta 2 (número da caneta nos dados de corte): Ajuste para θ CUTTER 1 (Cortador Tangencial 1).

Os ajustes a seguir permitem o desenho e corte, simultâneos, dos dados da Caneta 1 e Caneta 2.

1. Apresente a terceira página do menu Local.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]        3/5
INTERFACE     --->
MODE SET      --->
SELF TEST     --->
```

2. Pressione (F2 +).
(MODE SET) é selecionado.

```
<MODE SET>     1/7
Z STROKE      7mm>
MULTI-PASS    --->
VACUUM        --->
```

3. Apresente a quinta página do menu MODE SET.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
<MODE SET>     5/7
PEN ASSIGN    --->
DRAW LVL NORMAL>
UNIT           mm>
```

4. Pressione (F1 +).
(PEN ASSIGN) é selecionado.

```
<PEN ASSIGN> 1/6
PEN1
HEAD            B>
TOOL   θ CUTTER1>
```

5. Pressione (F2 +) para mudar HEAD (cabeçote) de B para A.

- Valores de ajuste: A, B, C.

```
<PEN ASSIGN> 1/6
PEN1
HEAD            A>
TOOL   θ CUTTER1>
```

6. Pressione (F3 +) e selecione TOOL para (PEN).

- Os valores de ajuste diferem de acordo com as ferramentas instaladas.

```
<PEN ASSIGN> 1/6
PEN1
HEAD            A>
TOOL          PEN>
```

7. Pressione (F3 +) para apresentar o menu de configuração PEN 2.

```
<PEN ASSIGN> 2/6
PEN2
HEAD            A>
TOOL   R.CUTTER1>
```

8. Pressione (F2 +) para mudar HEAD de A para B.

- Valores de ajuste: A, B, C.

```
<PEN ASSIGN> 2/6
PEN2
HEAD            B>
TOOL   R.CUTTER1>
```

9. Pressione (F3 +) e selecione TOOL para (θ CUTTER 1).

```
<PEN ASSIGN> 2/6
PEN2
HEAD          B>
TOOL  θ CUTTER1>
```

- Os valores de ajuste diferem de acordo com as ferramentas instaladas.
- Para configurar as Canetas 3 a 6, repita os procedimentos a partir do Passo 7.

10. Pressione (END).

- Os ajustes são salvos.
- Pressione (CE) se não desejar salvar os ajustes.

Cortar Novamente os Mesmos Dados (Copiar)

Dados anteriormente cortados podem ser novamente cortados em status offline.
Isto elimina a necessidade de enviar muitas vezes os mesmos dados do PC.

- Utilize DATA CLEAR (P.2-34) para limpar o buffer de recebimento antes de receber os dados a serem copiados. Se os dados não forem apagados, os outros dados no buffer de recebimento serão copiados.

1. **Apague os dados (P.2-34)**.
   - Apague os dados imediatamente antes de receber os dados para copiar.
2. **Corte os dados a copiar. (P.2-32)**
3. **Pressione (REMOTE/LOCAL) para selecionar o modo Local**.

```
[LOCAL]          1/5
TOOL SELECT  --->
CONDITION    --->
TEST CUT     --->
```

4. **Pressione uma tecla jog (▲)(▼)(◄) (►) para mudar a origem (P.2-31)**.
   - Reajuste a origem para a posição a ser copiada. Deixar de reajustar a origem resulta em cortar na mesma posição.
5. **Pressione (PAGE +) para apresentar a segunda página do menu Local**.

```
[LOCAL]          2/5
DATA CLEAR   --->
SINGLE COPY  --->
VIEW         --->
```

6. **Pressione (F2 +) e selecione (SINGLE COPY)**.

```
<COPY>           1/1

END KEY to START
CE KEY to CANCEL
```

7. **Pressione (END) para copiar os dados**.
   - Pressione (CE) para cancelar a cópia.
   - Quando a cópia estiver concluída, o visor reverte à tela do Passo 5 após a retração do cabeçote.
   - Para cortar novamente, repita o procedimento a partir do Passo 4.

```
[LOCAL]          2/5
DATA CLEAR   --->
SINGLE COPY  --->
VIEW         --->
```

Estabelecer Corte em Múltiplas Passagens

Estabelecer Corte em Múltiplas Passagens (Modelos R1, TF2)

Os mesmos dados podem ser cortados até cinco vezes, enquanto se muda o valor de pressão. Esta é uma forma eficaz de cortar um trabalho que não pode ser cortado numa única passagem.

Importante!

- O corte em múltiplas passagens não é possível para a Unidade B do Modelo R1.
- Ajuste o tempo de início de corte que estabelece o delimitador entre os dados. O corte em múltiplas passagens começa se os dados seguintes não forem recebidos dentro do tempo estabelecido.

Item de Ajuste	Valor de Ajuste	Descrição
CUT START	OFF, 5, 15, 30, 45, 60 (s)	Ajusta o tempo de início de corte que estabelece o delimitador entre os dados. O corte em múltiplas passagens começa se os dados seguintes não forem recebidos dentro do tempo estabelecido.
PRESS 1st	OFF, 300 g a 5000 g *1 (incrementos de 50 g)	Estabelece o valor de pressão para o primeiro corte.
PRESS 2nd		Estabelece o valor de pressão para o segundo corte.
PRESS 3rd		Estabelece o valor de pressão para o terceiro corte.
PRESS 4th		Estabelece o valor de pressão para o quarto corte.
PRESS 5th		Estabelece o valor de pressão para o quinto corte.

*1. Os valores de ajuste diferem de acordo com a unidade.
Unidade B: 300 g a 1500 g
Unidade C: 1000 g a 5000 g (exceto rolete de movimentação)

- O Corte em múltiplas passagens é desativado se PRESS 1st até PRESS 5th forem todos ajustados para OFF.

1. Apresentar a terceira página do menu Local.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]        3/5
INTERFACE     --->
MODE SET      --->
SELF TEST     --->
```

2. Pressione (F2 +) e selecione (MODE SET).

```
<MODE SET>     1/7
Z STROKE      7mm>
MULTI-PASS    --->
VACUUM        --->
```

3. Pressione (F2 +) e selecione (MULTI-PASS).

```
<MULTI-PASS>  1/2
CUT START     OFF>
PRESS.1st     OFF>
PRESS.2nd     OFF>
```

4. Pressione (F1 +) e selecione (CUT START).

- Valores de ajuste: OFF, 5, 15, 30, 45, 60 (s)

```
<MULTI-PASS>  1/2
CUT START     15s>
PRESS.1st     OFF>
PRESS.2nd     OFF>
```

5. **Selecione o valor de pressão PRESS 1 ou PRESS 2**.

```
<MULTI-PASS> 1/2
CUT START    15s>
PRESS.1st   500g>
PRESS.2nd   500g>
```

- Valores de ajuste: 300 g a 5000 g
  (F2 +): Ajusta o primeiro valor de pressão
  (F3 +): Ajusta o segundo valor de pressão

6. **Pressione (PAGE +) para apresentar a segunda página do menu MULTI-PASS**.

```
<MULTI-PASS> 2/2
PRESS.3rd    OFF>
PRESS.4th    OFF>
PRESS.5th    OFF>
```

7. **Selecione os valores de pressão PRESS 3 a PRESS 5**.

```
<MULTI-PASS> 2/2
PRESS.3rd   700g>
PRESS.4th   900g>
PRESS.5th  1000g>
```

(F1 +): Ajusta o terceiro valor de pressão
(F2 +): Ajusta o quarto valor de pressão
(F3 +): Ajusta o quinto valor de pressão

8. **Pressione (END)**.

- Os ajustes dos valores de pressão são salvos.
- Pressione (CE) se não desejar salvar os ajustes.

Importante!

- Para usar FineCut para produzir os dados, ajuste para "OFF" no Passo 4 e estabeleça o corte em múltiplas passagens nos ajustes de produção de FineCut.

Estabelecer Corte em Múltiplas Passagens (Modelo M)

Os mesmos dados podem ser cortados até 100 vezes, enquanto se muda o valor de pressão. Esta é uma forma eficaz de cortar um trabalho que não pode ser cortado numa única passagem.

Importante!

- Ajuste o tempo de início de corte que estabelece o delimitador entre os dados. O Corte em múltiplas passagens começa, se os dados seguintes não forem recebidos dentro do tempo estabelecido.

Item de Ajuste	Valor de Ajuste	Descrição
CUT START	OFF, 5, 15, 30, 45, 60 (s)	Ajusta o tempo de início de corte que estabelece o delimitador entre os dados. O corte em múltiplas passagens começa, se os dados seguintes não forem recebidos dentro do tempo estabelecido.
CUT COUNT	OFF, 2 - 100	Estabelece o número de cortes executados.

1. Apresentar a terceira página do menu Local.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]        3/5
INTERFACE     --->
MODE SET      --->
SELF TEST     --->
```

2. Pressione (F2 +) e selecione (MODE SET).

```
<MODE SET>     1/7
Z STROKE      7mm>
MULTI-PASS    --->
VACUUM        --->
```

3. Pressione (F2 +) e selecione (MULTI-PASS).

```
<MULTI-PASS> 1/1
CUT START     OFF>
CUT COUNT     OFF>
DEP:00.00mm/Step
```

4. Pressione (F1 +) e selecione (CUT START).

- Valores de ajuste: OFF, 5, 15, 30, 45, 60 (s)

```
<MULTI-PASS> 1/1
CUT START     15s>
CUT COUNT     OFF>
DEP:00.00mm/Step
```

5. Pressionar (F1 +) e selecionar (CUT COUNT).

- Valores de ajuste: OFF, 2 – 100
- (DEP) mostra a profundidade de corte, por corte. (Espessura do material de trabalho + número de cortes)

```
<MULTI-PASS> 1/1
CUT START     15s>
CUT COUNT   010S>
DEP:00.00mm/Step
```

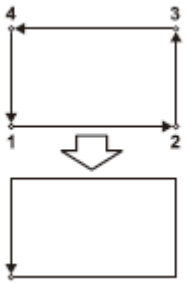
6. Pressione (END) para salvar o ajuste.

- Pressione (CE) se não desejar salvar o ajuste.

Estabelecer Um Golpe

Os dados recebidos constituídos por segmentos não consecutivos, tais como os mostrados aqui, podem ser cortados com um único golpe.

Valor de Ajuste	Descrição
OFF	Sem corte de um golpe
ON	Corte de um golpe
SORT	Corte de um golpe, começando no ponto perto da ferramenta

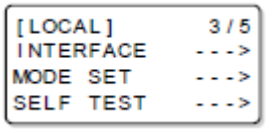


O: Ponto de início do corte
→: Direção do corte

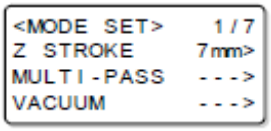
- Esta função somente está disponível se MARK SENSOR (sensor de marca) estiver ajustado para "OFF" (desativado).

1. Apresentar a terceira página do menu Local.

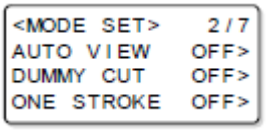
- Pressione várias vezes (PAGE +).



2. Pressione (F2 +) e selecione (MODE SET).

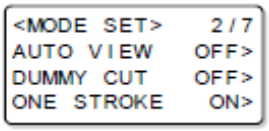


3. Pressione (PAGE +) para apresentar a segunda página do menu MODE SET.



4. Pressione (F3 +) e selecione o valor de ajuste (ONE STROKE).

- Valores de ajuste: OFF, ON, SORT



5. Pressione (END).

- O ajuste está salvo.
- Pressione (CE) se não desejar salvar o ajuste.

Importante!

- Para utilizar FineCut para produzir os dados, ajuste para "OFF" no Passo 4, e estabeleça 'one-stroke cutting (Sort)' (corte de um golpe - Escolher) nos ajustes de produção de FineCut.

Girar os Eixos das Coordenadas (ROTATE)

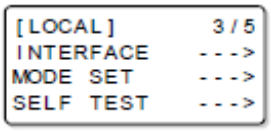
Se a origem de comando for estabelecida no ponto inferior direito, este ajuste determina a direção de giro dos eixos das coordenadas para corresponder ao sistema CAD.

Valor de Ajuste	Descrição
+ 90º	Estabelece os eixos das coordenadas no canto inferior direito da máxima área efetiva de corte
- 90º	Estabelece os eixos das coordenadas no canto inferior esquerdo da máxima área efetiva de corte

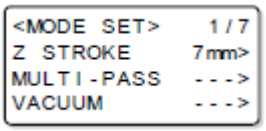
Origem de comando estabelecida no canto inferior direito

Ajuste girado em - 90º

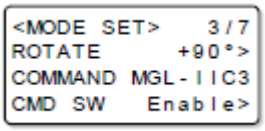
1. **Apresente a terceira página do menu Local**.
   - Pressione várias vezes (PAGE +).



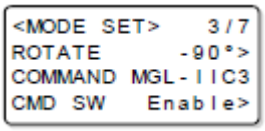
2. **Pressione (F2 +) e selecione (MODE SET)**.



3. **Apresente a terceira página do menu MODE SET**.
   - Pressione várias vezes (PAGE +).



4. **Pressione (F1 +) e selecione o valor de ajuste de (ROTATE)**.
   - Valores de ajuste +90º, -90º



5. **Pressione (END) para salvar o ajuste**.
   - Pressione (CE) se não desejar salvar o ajuste.

Ajustar o Golpe do Cortador

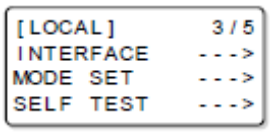
Este ajuste encurta a distância em que a ferramenta se ergue quando corta (desenha) dados com freqüentes movimentos para cima/para baixo do cortador tangencial ou rolete de vincagem e fresadora. Com isso, reduz o tempo total de corte.

Valor de Ajuste	Descrição
7mm (8mm) *[1]	A ferramenta se ergue 7 mm (8 mm *[1]) acima da superfície do material de trabalho
4mm (3mm) *[1]	A ferramenta se ergue 4 mm (3 mm *[1]) acima da superfície do material de trabalho

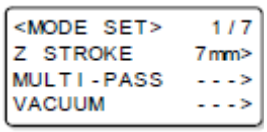
*[1] Valor de ajuste para fresamento

1. **Apresente a terceira página do menu Local**.

   - Pressione várias vezes (PAGE +).

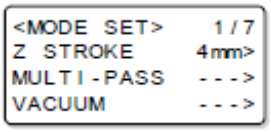


2. **Pressione (F2 +) e selecione (MODE SET)**.



3. **Pressione (F2 +) e selecione o valor de ajuste de (Z STROKE)**.

   - Valores de ajuste: 7 mm, 4 mm
   - No fresamento, os valores de ajuste serão de 8mm e 3mm.



4. **Pressione (END) para salvar o ajuste**.

   - Pressione (CE) se não desejar salvar o ajuste.

Ajustar as Unidades para Apresentação

Ajusta as unidades para os valores apresentados na tela.

Valor de Ajuste	Descrição
mm	Apresenta milímetros
inch	Apresenta polegadas

1. **Apresente a terceira página do menu Local**

   - Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]        3/5
INTERFACE     --->
MODE SET      --->
SELF TEST     --->
```

2. **Pressione (F2 +) e selecione (MODE SET)**.

```
<MODE SET>     1/7
Z STROKE      7mm>
MULTI-PASS    --->
VACUUM        --->
```

3. **Apresente a quinta página do menu MODE SET**.

   - Pressione várias vezes (PAGE 2).

```
<MODE SET>     5/7
PEN ASSIGN    --->
DRAW LVL NORMAL>
UNIT           mm>
```

4. **Pressione (F3 +) e selecione o valor de ajuste de (UNIT)**.

   - Valores de ajuste: mm, inch (polegada).

```
<MODE SET>     5/7
PEN ASSIGN    --->
DRAW LVL NORMAL>
UNIT         inch>
```

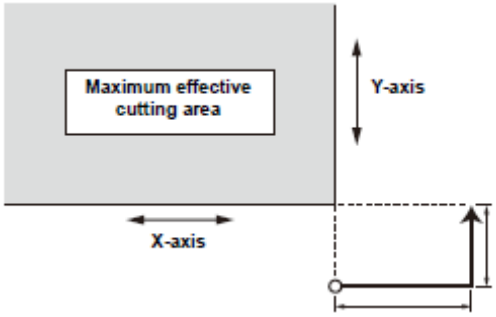
5. **Pressione (END) para salvar o ajuste**.

   - Pressione (CE) se não desejar salvar o ajuste.

Corte Simulado da Lâmina Giratória

Determina se a lâmina giratória executa um corte fora da máxima área efetiva de corte para virar a lâmina para a direção de movimentação quando a energia for ligada e a ferramenta estiver ajustada para lâmina giratória.

Valor de Ajuste	Descrição
OFF	Não executa corte simulado
ON	Executa um corte simulado



Máxima área efetiva de corte **Eixo Y**

Eixo X

O: Ponto de início do corte
→: Direção de corte

1. **Apresente a terceira página do menu Local**.
   - Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]        3/5
INTERFACE     --->
MODE SET      --->
SELF TEST     --->
```

2. **Pressione (F2 +) e selecione (MODE SET)**.

```
<MODE SET>     1/7
Z STROKE     7mm>
MULTI-PASS    --->
VACUUM        --->
```

3. **Apresente a segunda página do menu MODE SET**.
   - Pressione várias vezes (PAGE +).

```
<MODE SET>     2/7
AUTO VIEW    OFF>
DUMMY CUT    OFF>
ONE STROKE   OFF>
```

4. **Pressione (F2 +) e selecione o valor de ajuste de (DUMMY CUT) (Corte Simulado)**.
   - Valores de ajuste: OFF, ON.

```
<MODE SET>     2/7
AUTO VIEW    OFF>
DUMMY CUT     ON>
ONE STROKE   OFF>
```

5. **Pressione (END) para salvar o ajuste**.
   - Pressione (CE) se não desejar salvar o ajuste.

Estabelecer o Alinhamento dos Eixos

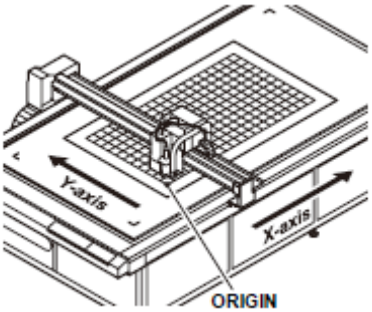
Esta função alinha os eixos da máquina com uma grade impressa. Os eixos da máquina (eixos X e Y) podem ser alinhados com uma grade, como por exemplo linhas quadriculadas impressas no material de trabalho.

1. Estabeleça o modo Local.

- Se a unidade estiver no modo Remoto, pressione (REMOTE/LOCAL) para entrar no modo Local.

```
[LOCAL]          1/5
TOOL SELECT  --->
CONDITION    --->
TEST CUT     --->
```

2. Estabeleça a ORIGEM no canto esquerdo da grade no material de trabalho. (P.2-31)



3. Apresente a quarta página do menu LOCAL.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

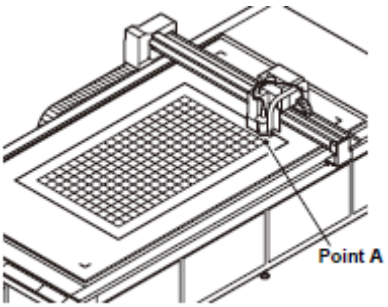
```
[LOCAL]          4/5
CUT AREA     --->
AXIS ALIGN   --->
MANUAL CUT   --->
```

4. Pressione (F2 +) e selecione (AXIS ALIGN).

```
<ALIGN>          [mm]
    0.0          0.0
SPEED          AUTO>
```

5. Alinhe o indicador luminoso com o ponto A no canto direito da grade.

- Pressione as teclas jog para deslocar o indicador luminoso até o canto direito da grade.
- A velocidade de curso do cabeçote pode ser mudada durante a movimentação do cabeçote. (F2 +): Muda a velocidade.



Ponto A

6. Pressione (END) para salvar o Ponto A.

- Pressione (CE) se não desejar salvar o ajuste.

Estabelecer a Língua para Apresentação (DISPLAY = Apresentação)

Selecione Inglês ou Japonês como a língua de apresentação.

1. **Estabeleça o modo Local**.

   - Se a unidade estiver no modo Remoto, pressione (REMOTE/LOCAL) para entrar no modo Local.

```
[LOCAL]          1/5
TOOL SELECT  --->
CONDITION    --->
TEST CUT     --->
```

2. **Apresente a terceira página do menu Local**.

   - Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]          3/5
INTERFACE    --->
MODE SET     --->
SELF TEST    --->
```

3. **Pressione (F2 +) e selecione (MODE SET)**.

```
<MODE SET>       1/7
Z STROKE       7mm>
MULTI-PASS   --->
VACUUM       --->
```

4. **Apresente a sexta página do menu MODE SET**.

   - Pressione várias vezes (PAGE +).

```
<MODE SET>       6/7
MARK SENSOR  --->
RESERVE
DISPLAY        JPN>
```

5. **Pressione (F3 +) e selecione DISPLAY**.

   - Valores de ajuste: JPN (japonês), ENG (inglês).

6. **Pressione (END) para salvar o ajuste**.

   - Pressione (CE) se não desejar salvar o ajuste.

Estabelecer a Retração do Cabeçote NR

Determina se o cabeçote se retrai, quando um comando de pausa (comando NR) é recebido do PC.

Valor de Ajuste	Descrição
Enable (Ativar)	O cabeçote se retrai quando o comando NR é recebido
Disable (Desativar)	O cabeçote não se retrai quando o comando NR é recebido

1. Estabeleça o modo Local.

- Se a unidade estiver no modo Remoto, pressione (REMOTE/LOCAL) para entrar no modo Local.

```
[LOCAL]          1/5
TOOL SELECT  --->
CONDITION    --->
TEST CUT     --->
```

2. Apresente a terceira página do menu Local.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]          3/5
INTERFACE    --->
MODE SET     --->
SELF TEST    --->
```

3. Pressione (F2 +) e selecione (MODE SET).

```
<MODE SET>       1/7
Z STROKE      7mm>
MULTI-PASS   --->
VACUUM       --->
```

4. Apresente a sétima página do menu MODE SET.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
<MODE SET>       7/7
NR ESC.   Enable>
CLOSE TIME   OFF>
RESERVE
```

5. Pressione (F1 +) e selecione o valor de ajuste.

- Valor de ajuste: Enable, Disable.

```
<MODE SET>       7/7
NR ESC.   Enable>
CLOSE TIME   OFF>
RESERVE
```

6. Pressione (END) para salvar o ajuste.

- Pressione (CE) se não desejar salvar o ajuste.

Estabelecer o Tempo de Fechamento

Os dados podem ser apagados automaticamente quando decorrer um tempo pré-estabelecido depois que for completado o corte (desenho) dos dados enviados pelo PC.

Valor de Ajuste	Descrição
OFF	Não apaga os dados automaticamente. Para apagar os dados, execute DATA CLEAR conforme P.2-34.
5s a 30s	Os dados são automaticamente apagados quando tiver decorrido o tempo ajustado, depois que o corte (desenho) estiver concluído.

1. Estabeleça o modo Local.

- Se a unidade estiver no modo Remoto, pressione (REMOTE/LOCAL) para entrar no modo Local.

```
[LOCAL]          1/5
TOOL SELECT  --->
CONDITION    --->
TEST CUT     --->
```

2. Apresente a terceira página do menu Local.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]          3/5
INTERFACE    --->
MODE SET     --->
SELF TEST    --->
```

3. Pressione (F2 +) e selecione (MODE SET).

```
<MODE SET>       1/7
Z STROKE       7mm>
MULTI-PASS   --->
VACUUM       --->
```

4. Apresente a sétima página do menu MODE SET.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
<MODE SET>       7/7
NR ESC.    Enable>
CLOSE TIME   OFF>
RESERVE
```

5. Pressione (F2 +) e selecione o valor de ajuste.

- Valores de ajuste: OFF, 5s - 30s.

```
<MODE SET>       7/7
NR ESC.    Enable>
CLOSE TIME   30s>
RESERVE
```

6. Pressione (END) para salvar o ajuste.

- Pressione (CE) se não desejar salvar o ajuste.

Corte Manual

Utilize esta função para movimentar a ferramenta. O cabeçote pode ser abaixado para cortar o material de trabalho à medida que a ferramenta é movimentada.

1. **Estabeleça o modo Local**.

   - Se a unidade estiver no modo Remoto, pressione (REMOTE/LOCAL).

```
[LOCAL]          1/5
TOOL SELECT  --->
CONDITION    --->
TEST CUT     --->
```

2. **Apresente a quarta página do menu Local**.

   - Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]          4/5
CUT AREA     --->
AXIS ALIGN   --->
MANUAL CUT   --->
```

3. **Pressione (F3 +) e selecione (Manual CUT)**.

```
<MOVE>          [mm]
 3110.0         0.0
SPEED          AUTO>
PEN              UP>
```

4. **Pressione (▲)(▼)(◄) (►) para movimentar a Ferramenta**.

   - A velocidade de curso da ferramenta e a altura da ferramenta podem ser mudadas durante a movimentação da ferramenta.

```
<MOVE>          [mm]
 3110.0         0.0
SPEED          SLOW>
PEN            DOWN>
```

   Para mudar a velocidade: Pressione (F2 +)
   AUTO/MID/SLOW/FAST/MAX.)
   (auto, média, baixa, rápida, máxima)

   Para erguer ou abaixar a ferramenta: Pressione (F3 +)
   (UP/DOWN)
   (para cima/para baixo)

5. **Pressione (END) quando o corte manual estiver concluído**.

Limpeza da Mesa

Limpe a poeira após executar corte com o Modelo M.

1. **Estabeleça o modo Local**.

   - Se a unidade estiver no modo Remoto, pressione (REMOTE/LOCAL) para entrar no modo Local.

```
[LOCAL]          1/5
Z ORIGIN        --->
CONDITION       --->
TEST CUT        --->
```

2. **Apresente a quinta página do menu Local**.

   - Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]          5/5
RESERVE         --->
RESERVE         --->
DUST SWEEP      --->
```

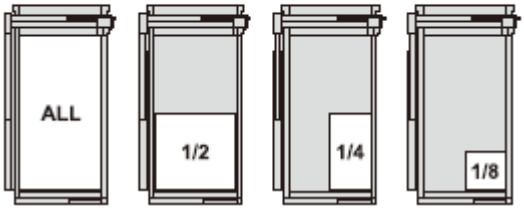
3. **Pressione (F3 +) e selecione (DUST SWEEP)**.

```
<DUST SWEEP>
SWEEP AREA    1/8>
END KEY to START
CE KEY to CANCEL
```

4. **Pressione (F1 +) e selecione o alcance da limpeza**.

   - Valores de ajuste: 1/8, 1/4, 1/2, ALL (total)

```
<DUST SWEEP>
SWEEP AREA    1/2>
END KEY to START
CE KEY to CANCEL
```



5. **Pressione (END) para iniciar a limpeza**.

   - Pressione (CE) para cancelar a limpeza.

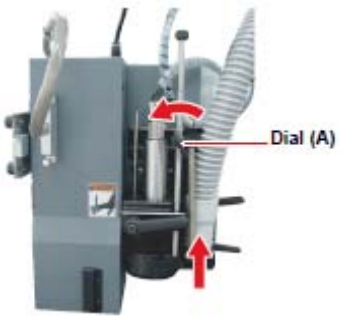
```
<DUST SWEEP>
  SWEEPING
 CE Key : ABORT
```

Ajustar a Escova

A limpeza da mesa pode ser ineficaz, quando se corta material de trabalho grosso ou se o cabeçote estiver levantado. Nesse caso, abaixe a posição da escova antes de limpar.

1. **Afrouxe o botão (A)**.

   - A escova sobe.



Botão (A)

2. **Abaixe a vareta de posicionamento da escova até que ela pare**.

Vareta de posicionamento da escova

3. **Ajuste a escova para uma posição adequada**.

(1) Abaixe a vareta de posicionamento da escova, girando o botão (A).
(2) Ajuste a escova para cerca de 2mm - 5mm afastada da mesa.
(3) Aperte o botão (A).

- Abaixar a vareta de posicionamento da escova girando o botão (A) permite, às vezes, que a escova desça mais baixo que o cabeçote.

4. **Limpe a mesa**.

- Limpe a mesa, executando os procedimentos descritos à esquerda.

5. **Quando a limpeza estiver concluída, afrouxe o botão (A)**.

6. **Abaixe a vareta de posicionamento da escova e aperte o botão (A) dentro da faixa de corte**.

- Tome cuidado para não apertar demais o botão (A). (Aperte-o de forma que a vareta de posicionamento da escova possa deslizar verticalmente.)

CAPÍTULO 4

Funções para Leitura de Marcas de Registro

Esta Seção ...

... descreve como criar dados de marcas de registro, e explica as funções para sua leitura.

Precauções quando Criar Dados com Marcas de Registro 4-2
Tamanho das Marcas de Registro 4-2
Disposições Permitidas das Marcas de Registro e o Desenho 4-3
Áreas de Desenho Proibidas ao redor das Marcas de Registro 4-4
Orientação para Separação das Marcas de Registro e para o Tamanho das Marcas de Registro 4-6
Cores das Marcas de Registro 4-7
Sangramento ou Manchas das Marcas de Registro 4-7
Estabelecer a Detecção de Marcas de Registro 4-8
Precauções Relativas à Detecção de Marcas de Registro ... 4-8
Estabelecer a Detecção de Marcas de Registro 4-9
Detectar Marcas de Registro 4-10
Utilizar o Indicador Luminoso para Verificar a Inclinação do Material de Trabalho 4-10
Procedimento para Detecção de Marcas de Registro 4-11
Corte Contínuo de Marcas de Registro 4-12
Apagar as Compensações das Marcas de Registro 4-13

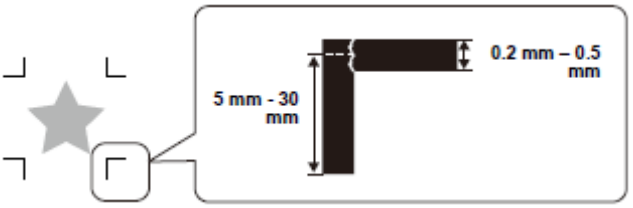
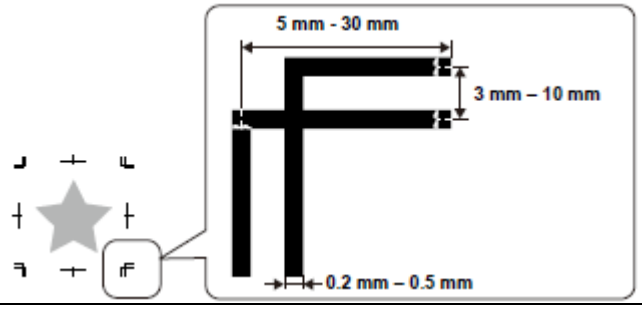
Precauções quando Criar Dados com Marcas de Registro

Várias restrições se aplicam quando se criam dados com marcas de registro.
Para aproveitar ao máximo as funções de marcas de registro, leia cuidadosamente as precauções abaixo para conseguir o conhecimento necessário quando criar marcas de registro.

- As marcas de registro aqui descritas são utilizadas para detectar a direção do trabalho e os comprimentos dos eixos X e Y. Não são marcas de produção.

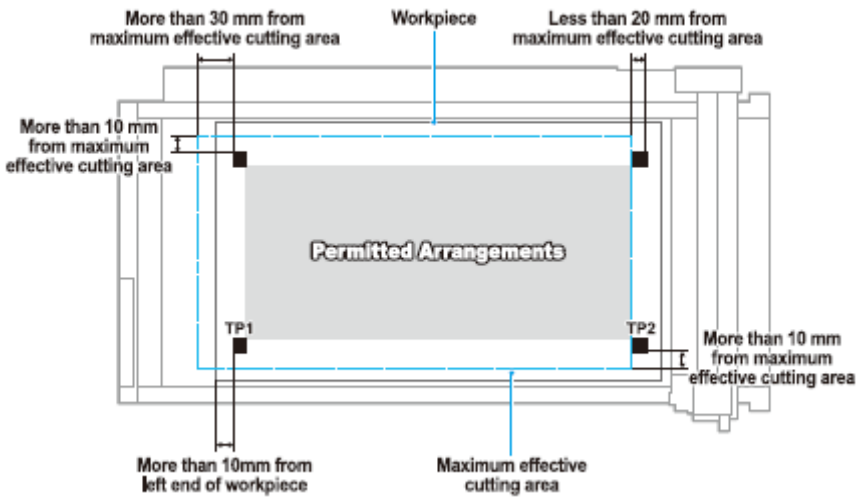
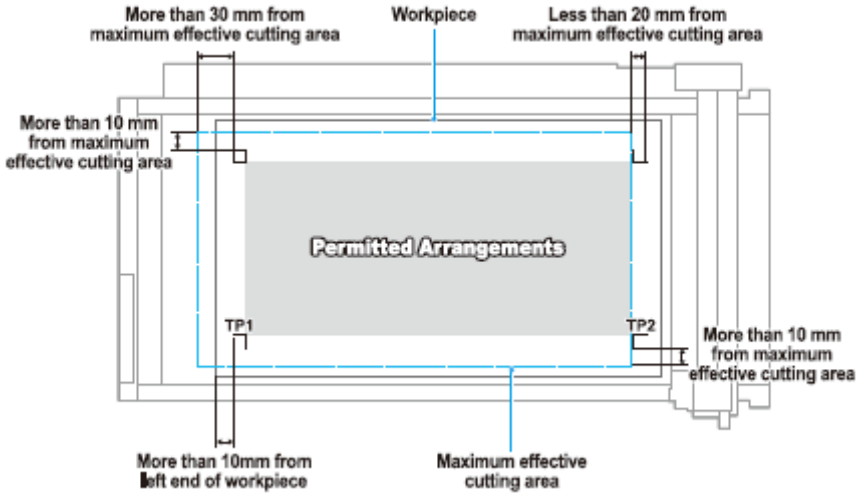
Tamanho das Marcas de Registro

Veja "Orientação para Separação de Marcas de Registro e para o Tamanho das Marcas de Registro (P.4-6) para diretrizes sobre o comprimento lateral das marcas de registro com relação aos dados.

Marcas de registro quadradas		• Estabeleça um comprimento lateral da marca de registro entre 5mm e 30mm.
Marcas de registro simples		• Estabeleça um comprimento lateral da marca de registro entre 5mm e 30mm. • Use uma espessura de linha da marca de registro entre 0,2mm e 0,5mm.
Marcas de registro duplas		• Estabeleça um comprimento lateral da marca de registro entre 10mm e 30mm. • Use uma espessura de linha da marca de registro entre 0,2mm e 0,5mm.

Disposições Permitidas das Marcas de Registro e o Desenho

A posição de início TP1 deverá estar 10mm no mínimo afastada do canto esquerdo do material de trabalho, e 30mm no mínimo afastada da máxima área efetiva de corte.

Marcas de registro quadradas	
Marcas de registro simples **Marcas de registro duplas**	

Legenda :

More than ... mm from maximum effective cutting area = Mais de ... mm afastado da máxima área efetiva de corte

Less than ... mm from maximum effective cutting area = Menos de ... mm afastado da máxima área efetiva de corte

Workpiece = Material de trabalho

Maximum effective cutting area = Máxima área efetiva de corte

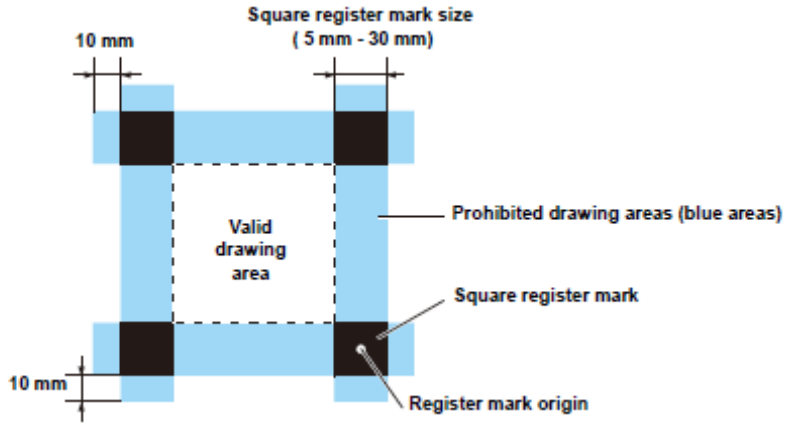
PERMITTED ARRANGEMENTS = Disposições Permitidas

More than 10mm from left end of workpiece = Mais de 10mm afastado da borda esquerda do material de trabalho

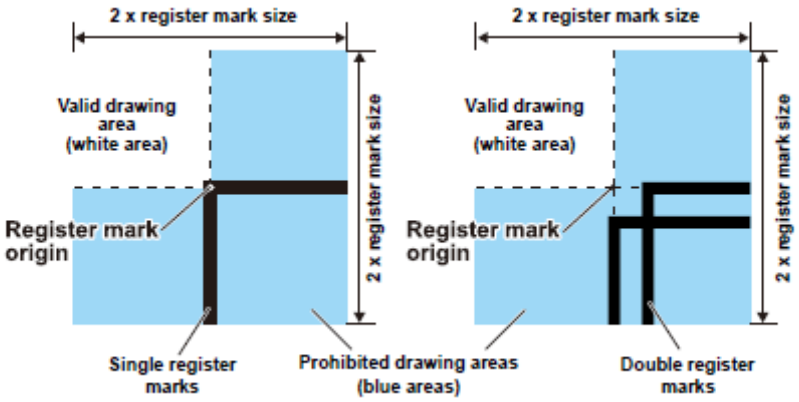
Áreas de Desenho Proibidas ao redor das Marcas de Registro

Assegure que as áreas ao redor das marcas de registro (área equivalente ao tamanho da marca de registro a partir da origem da marca de registro) permaneçam livres de dados e de sujeira. Caso contrário, poderá ocorrer falsa detecção ou leitura incorreta das marcas de registro.

- Uma falsa detecção das marcas de registro causa deslocamento da posição de corte.

<table>
<tr>
<td>Marcas de registro quadradas</td>
<td>Tamanho da marca de registro quadrada (5mm - 30mm)
 

Área válida de desenho
Áreas de desenho proibido (áreas azuis)
Marca de registro quadrada
Origem da marca de registro</td>
</tr>
<tr>
<td>Marcas de registro simples

Marcas de registro duplas</td>
<td> 

Legenda das duas figuras:

2 x register mark size = duas vezes o tamanho da marca de registro</td>
</tr>
</table>

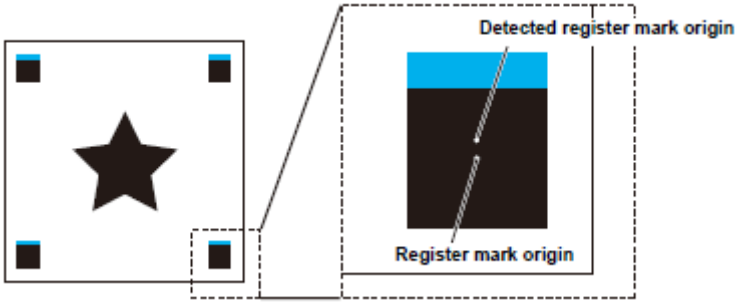
	Valid drawing area (white area) = Área válida de desenho (área branca) Register mark origin = Origem da marca de registro Single register marks = Marcas de registro simples Double register marks = Marcas de registro duplas Prohibited drawing areas (blue areas) = Áreas proibidas de desenho (áreas azuis)

Falsa Detecção de Marcas de Registro - Exemplo 1

Deslocamento de placas durante a impressão em offset.

- A impressão em cores através de impressão em offset exige a produção de placas CMYK. Um ligeiro deslocamento entre essas placas causa, também, um deslocamento das marcas de registro impressas.
- A detecção das marcas de registro na impressão com deslocamento das placas resulta no deslocamento da origem das marcas de registro e, conseqüentemente, da posição de corte.

- Portanto, quando utilizar impressão em offset, imprima marcas de registro somente numa das quatro placas CMYK (como por exemplo imprimir marcas de registro como K100%). Imprimir marcas de registro em uma placa apenas elimina a preocupação quanto ao deslocamento das placas.
- Determine uma cor de marca de registro facilmente detectada, considerando a cor do material de trabalho impresso. (P.4-7 "Cores das Marcas de Registro").

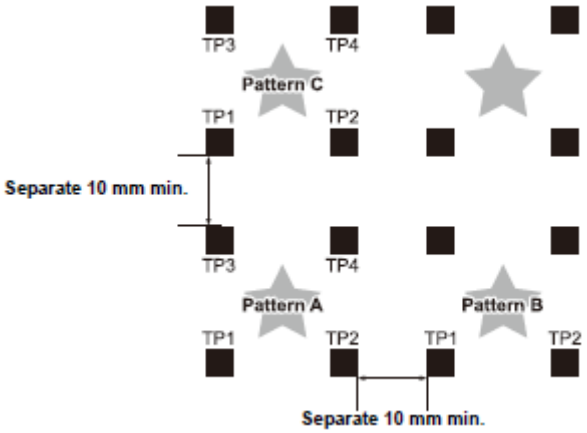


Origem da marca de registro detectada

Origem da marca de registro

Falsa Detecção de Marcas de Registro - Exemplo 2

As marcas de registro quadradas (TP3 do Padrão A e TP1 do Padrão C; TP2 do Padrão A e TP1 do Padrão B) não estão afastadas em pelo menos 10 mm.

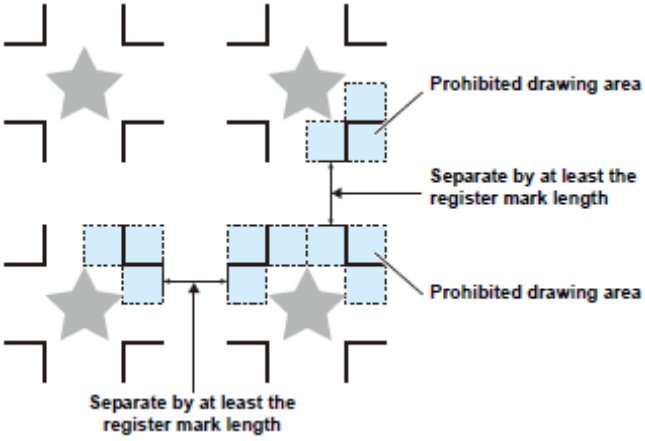


Patter = Padrão
Separate 10mm min = Afastada em pelo menos 10mm

Falsa Detecção de Marcas de Registro - Exemplo 3

A separação das marcas de registro (TP2 para TP1; TP4 para TP2) não excede o comprimento da marca de registro.

■ **Para marcas de registro simples**



Área proibida para-desenho

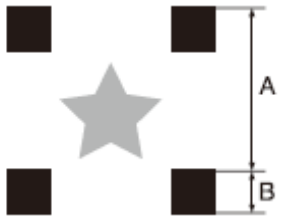
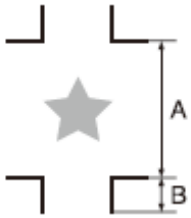
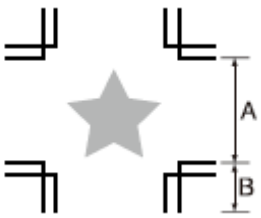
Separada por, pelo menos, o comprimento da marca de registro

Área proibida para desenho

Separada por, pelo menos, o comprimento da marca de registro.

Orientação para Separação das Marcas de Registro e para o Tamanho das Marcas de Registro

A ilustração abaixo dá uma orientação para a separação da marca de registro (A) e para o tamanho da marca de registro (B)
As marcas de registro não poderão ser detectadas corretamente se o tamanho da marca de registro (B) for pequeno demais em relação à separação da marca de registro (A). Crie marcas de registro de tamanho apropriado.

Marcas de registro quadradas	Marcas de registro simples	Marcas de registro duplas
		

A	200 mm máx.	500 mm	1000 mm	1500 mm mín.
B	10 mm	15 mm	20 mm	30 mm

Cores das Marcas de Registro

As cores recomendadas para as marcas de registro são preto ou branco.
É possível detectar marcas de registro de outras cores, porém elas não deverão estar no mesmo sistema de cores que o material de trabalho.
Confirme antecipadamente que a cor da marca de registro pode ser lida.
Se a superfície do material de trabalho tiver um padrão listrado ou de alto brilho, ou tiver algumas cores de fundo, as marcas de registro poderão não ser lidas corretamente.

Marcas de registro pretas	Marcas de registro brancas
RECOMENDADAS	
Cor de fundo: vermelha **Cor da marca de registro: vermelha**	**Cor de fundo: vermelha** **Cor da marca de registro: azul**

Sangramento ou Manchas das Marcas de Registro

Sangramento ou manchas das marcas de registro podem resultar na detecção incorreta da origem da marca de registro e em deslocamento do corte.

Estabelecer a Detecção das Marcas de Registro

Precauções Relacionadas à Detecção das Marcas de Registro

- Para estabelecer a distância entre as marcas de registro impressas, igual à distância de corte, insira a distância entre as marcas de registro impressas utilizadas para detecção das marcas de registro. (Correção de Escala → P.5-10).
- Quando as marcas de registro são detectadas, a origem é estabelecida em TP1. Quando a origem é mudada para outra posição utilizando as teclas jog, a nova origem é ativada.
- Rotação é desativada.
- Corte de um golpe é desativado.
- Para detectar a marca de registro com FineCut, selecione "LOWRIGHT" no ajuste da origem de comando. (P.1-38)

Tabela de Ajustes

Faça os seguintes ajustes para executar cortes utilizando marcas registradas.

Item de Ajuste	Valor de Ajuste	Descrição
DETECT (Detectar)	OFF	Ajuste para cortar trabalhos normais, não para corte de contorno.
	1 pt	Detecta TP1 e estabelece a origem.
	2 pt	Detecta TP1 e TP2. Executa correção de inclinação e correção de escala na direção do trabalho.
	3 pt	Detecta TP1, TP2, e TP3. Executa correção de inclinação e correção de escala na direção do trabalho e na direção Y.
	4 pt	Detecta TP1, TP2, TP3, e TP4. Executa correção de inclinação e correção de escala de 4 pontos.
SIZE (Tamanho)	5mm - 30mm	Estabelece o comprimento lateral do comprimento da borda da marca de registro.
STYLE (Estilo)	Quadrado, Simples, Duplo	Selecione entre os três estilos de marcas de registro: Square / Single / Double — Quadrado Simples Duplo
X COPY (Copiar X)	1 - 99	Isto é eficaz para múltiplos padrões idênticos, espaçados igualmente. A unidade executa automaticamente o número indicado de cópias com base nos dados originais, enquanto lê consecutivamente as marcas de registro. **Importante!** • Ajuste aqui para 1 o número de cópias, caso o número efetivo de cópias for estabelecido utilizando FineCut ou outro software.
Y COPY (Copiar Y)		

SCALE (Escala)	OFF *[1]	Sem correção de escala durante a detecção da marca de registro.
	after	Insira nos dados os tamanhos de X e Y, após a detecção da marca de registro, para corrigir a escala. SCALE não é executado se DETECT estiver ajustado para "1 pt".
	before	Insira nos dados os tamanhos de X e Y, antes da detecção da marca de registro, para corrigir a escala. SCALE não é executado se DETECT estiver ajustado para "1 pt".

*[1]. Ajuste para OFF quando utilizar FineCut.

Estabelecer a Detecção das Marcas de Registro

1. Apresentar a terceira página do menu Local.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]        3/5
INTERFACE    --->
MODE SET     --->
SELF TEST    --->
```

2. Pressione (F2 +) e selecione (MODE SET).

```
<MODE SET>     1/7
Z STROKE      7mm>
MULTI-PASS   --->
VACUUM       --->
```

3. Apresente a sexta página do menu MODE SET.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
<MODE SET>     6/7
MARK SENSOR  --->
RESERVE
DISPLAY       JPN>
```

4. Pressione (F1 +) e selecione (MARK SENSOR).

```
<DETECT SET> 1/2
DETECT        OFF>
SIZE         10mm>
STYLE     Square>
```

5. Ajuste (DETECT), (SIZE), e (STYLE).

- P.4-8 "Tabela de Ajustes"
- DETECT: Pressione (F1 +) para ajustar
  SIZE: Pressione (F2 +) para ajustar
  STYLE: Pressione (F3 +) para ajustar

```
<DETECT SET> 1/2
DETECT        1pt>
SIZE         30mm>
STYLE     Single>
```

6. Pressione (PAGE +).

- Aparece a segunda página do menu DETECT SET.

```
<DETECT SET> 2/2
X COPY          1>
Y COPY          1>
SCALE         OFF>
```

7. Ajuste (X COPY), (Y COPY), e (SCALE).

- P.4-8 "Tabela de Ajustes"
- X COPY: Pressione (F1 +) para ajustar
  Y COPY: Pressione (F2 +) para ajustar
  SCALE: Pressione (F3 +) para ajustar

```
<DETECT SET> 2/2
X COPY         10>
Y COPY         10>
SCALE     before>
```

8. Pressione (END) para salvar os ajustes.

- Pressione (CE) se não desejar salvar os ajustes.

Importante!

- Quando ajustar (STYLE) para "Double" no Passo 5, ajuste (SIZE) para 10 mm ou mais.
  Se ajustar para 10 mm ou menos, a marca de registro poderá não ser detectada.

Detectar Marcas de Registro

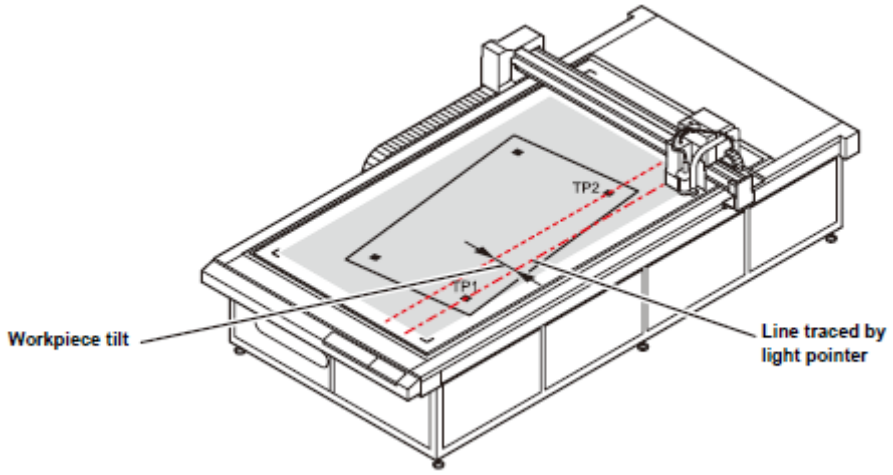
A unidade pode detectar, automaticamente, marcas de registro impressas no material de trabalho para cortar contornos redondos dos desenhos impressos no material de trabalho.

Importante!

- Se o material de trabalho estiver enrolado, alise-o.
- Se utilizar software que não ofereça funções de marca de registro, assegure que as áreas entre TP1 e TP3, e entre TP1 e TP2, estejam livres de imagens e sujeira.

Utilizar o Indicador Luminoso para Verificar a Inclinação do Material de Trabalho

O indicador luminoso acende quando se seleciona o modo Jog.
Pressionando as teclas jog para movimentar o indicador luminoso entre os pontos TP1 e TP2, pode-se verificar a inclinação do material de trabalho a partir da linha do indicador luminoso. Ajuste a inclinação do material de trabalho a essa linha.



Inclinação do material de trabalho

Linha traçada pelo indicador luminoso

Procedimento para Detecção de Marcas de Registro

1. **Instale o material de trabalho**.

2. **Pressione (END) no modo Local**.

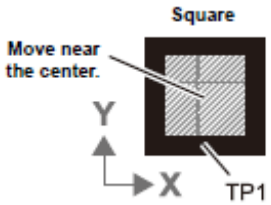
   - É selecionado o modo de procura de marca.

```
[Mark Search]
Set LED Pointer
SPEED        AUTO>
Head Move to LR>
```

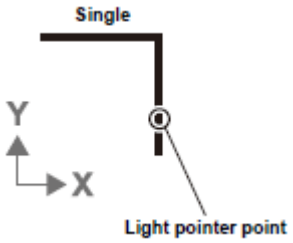
3. **Pressione as teclas jog para alinhar precisamente o indicador luminoso às posições mostradas abaixo**.

Quadrado

Movimente perto do centro

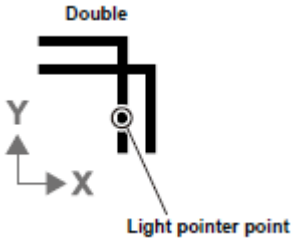


Simples



Ponto do indicador luminoso

Duplo



Ponto do indicador luminoso

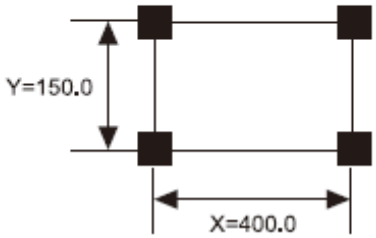
   - Caso SPEED estiver ajustado para "AUTO", a velocidade muda automaticamente quando as teclas jog são pressionadas.
   - Pressione (F3 +) para deslocar o cabeçote até a posição LR (Inferior-Direita).

4. **Pressione (END)**.

   - A detecção de marcas de registro é iniciada.
   - Caso SCALE estiver ajustado para "before", quando (END) for pressionado, a tela mostrada no Passo 5 aparece antes do início da detecção de marcas de registro.
   - Uma mensagem de erro é apresentada quando as marcas de registro não podem ser detectadas. Instale novamente o material de trabalho.

5. **Depois que as marcas de registro são detectadas, a tela SCALE CORRECT é apresentada. (Este exemplo mostra uma detecção de 4 pontos.)**

```
<SCALE SET>
1-2(X)      400.8>
1-3(Y)      149.1>
```



   - Se os comprimentos dos dados e os comprimentos detectados diferirem, use (F1 +) (F2 +) para ajustá-los.
   - Se (SCALE) estiver ajustado para OFF, a tela <SCALE SET> não é apresentada.

- Se (DETECT) estiver ajustado para "2 pt", a tela para entrar no comprimento X não é apresentada.
- Se (DETECT) estiver ajustado para "1 pt", a tela <SCALE SET> não é apresentada.

6. Pressione (END) após os ajustes.

- O modo Local é selecionado.
- Se SCALE estiver ajustado para "before", a detecção de marcas de registro é iniciada.
- Pressione (CE) para desativar a correção de escala.

Corte Contínuo de Marcas de Registro

O software de corte FineCut permite o corte contínuo de trabalhos com um único conjunto de dados de marcas de registro impressas.

Importante!

- Quando permanecem dados no buffer de recebimento, os dados remanescentes também serão cortados. Certifique-se de executar a operação Data Clear (apagar dados), antes de executar corte contínuo. P.2-34 "Interromper o Processamento (Apagar os Dados)".

1. Faça os ajustes de FineCut e comece a plotagem.

(1) Selecione o modo Single.
(2) Estabeleça o número de cortes contínuos.
(3) Selecione o número de marcas de registro a serem detectadas.

- Para detalhes, veja o Manual de Operação de FineCut.

2. Quando o corte do primeiro material de trabalho estiver concluído, troque o material de trabalho e pressione (VACUUM).

```
[REMOTE]
Exchange SHEET
 VAC  :  Resume
  CE  :  Abort
```

- Pressione (CE) para cancelar o corte contínuo.

3. Detecte as marcas de registro. (P.4-10)

```
[REMOTE]
Set LED Pointer
SPEED        AUTO>
HeadMove to LR->
```

```
[REMOTE]
"Auto Copy Mode"
          2/3
SKIP        0
```

- A operação de copiar é iniciada quando a detecção de marcas de registro estiver concluída.
- Repita o Passo 2 e o Passo 3 para o número indicado de cortes.

4. Quando tiver sido cortado o número indicado de peças, o cabeçote se retrai automaticamente, e o sistema reverte ao modo Local.

```
[LOCAL]        1/5
TOOL SELECT  --->
CONDITION    --->
TEST CUT     --->
```

Apagar as Compensações das Marcas de Registro

Quando utilizar outro software que não o FineCut, as compensações devem ser apagadas depois de cortar dados com marcas de registro. Utilize DATA CLEAR para apagar as compensações para alinhamento de eixos e correção de escala. O tamanho do corte pode ser incorreto, caso dados sem marcas de registro forem cortados sem apagar as compensações.

1. Estabeleça o modo Local.

```
[LOCAL]        1/5
TOOL SELECT  --->
CONDITION    --->
TEST CUT     --->
```

- Se a unidade estiver no modo Remoto, pressione (REMOTE/LOCAL) para entrar no modo Local.
- Pressione (REMOTE/LOCAL) durante o processamento de dados, para interromper o processamento.

2. Apresente a segunda página do menu Local.

```
[LOCAL]        2/5
DATA CLEAR   --->
SINGLE COPY  --->
VIEW         --->
```

- Pressione várias vezes (PAGE +).

3. Pressione (F1 +) e selecione DATA CLEAR.

```
<DATA CLEAR>
END KEY to START
CE KEY to CANCEL
ORGkey to SC.CLR
```

4. Pressione (ORIGIN) para executar (SCALE CLEAR).

```
[LOCAL]        2/5
DATA CLEAR   --->
SINGLE COPY  --->
VIEW         --->
```

- Pressione (CE) para cancelar SCALE CLEAR e retornar ao Passo 2.
- O visor reverte ao menu Local depois que as compensações são apagadas.

CAPÍTULO 5

Manutenção Diária

Esta Seção ...

... descreve como manter a unidade e como trocar o cabeçote por um cabeçote opcional.

Manutenção Diária 5-2
- Superfície do Painel de Corte 5-2
- Tampas 5-2
- Unidade B..... 5-3
- Limpeza do Filtro da Ventoinha 5-4
- Limpeza da Escova do Coletor de Poeira 5-5
- Manutenção da Mangueira do Coletor de Poeira (quando Utilizar o Cabeçote N) 5-5
- Limpeza da Ferramenta Fresadora (Fresa Terminal) 5-5
- Limpeza com Ar Auxiliar..... 5-6
- Limpeza dos Sensores Fotoelétricos e do Sensor de Marcas de Registro 5-6

Troca do Cabeçote por um Cabeçote Opcional 5-7
- Troca de um Cabeçote Modelo R1 ou TF2 por um Cabeçote Modelo M 5-8
- Troca de um Cabeçote Modelo M por um Cabeçote Modelo R1 ou TF2 5-9

Manutenção Diária

É recomendada manutenção periódica para assegurar o contínuo uso satisfatório da unidade.

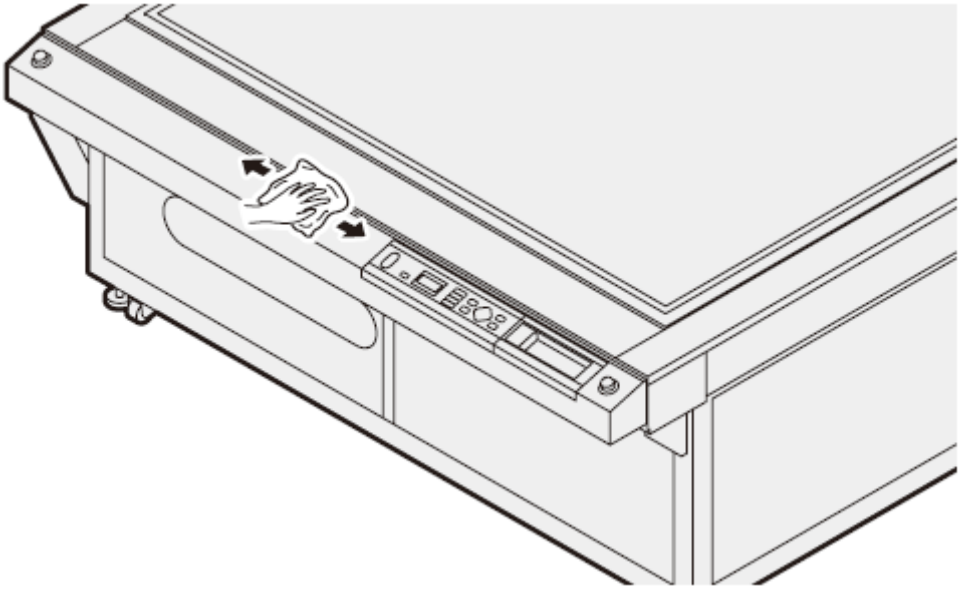
- Não utilize diluentes ou um limpador abrasivo. Eles podem deformar as tampas ou o painel de corte.

Superfície do Painel de Corte

Limpe os orifícios de ar com uma agulha, se ficarem obstruídos. A matéria estranha de obstrução será eliminada pelo escapamento da ventoinha.
Se a superfície estiver levemente contaminada, limpe a sujeira com um pano limpo e seco. Para sujeira mais intensa, limpe-a com um pano limpo e seco, umedecido com uma pequena quantidade de álcool.

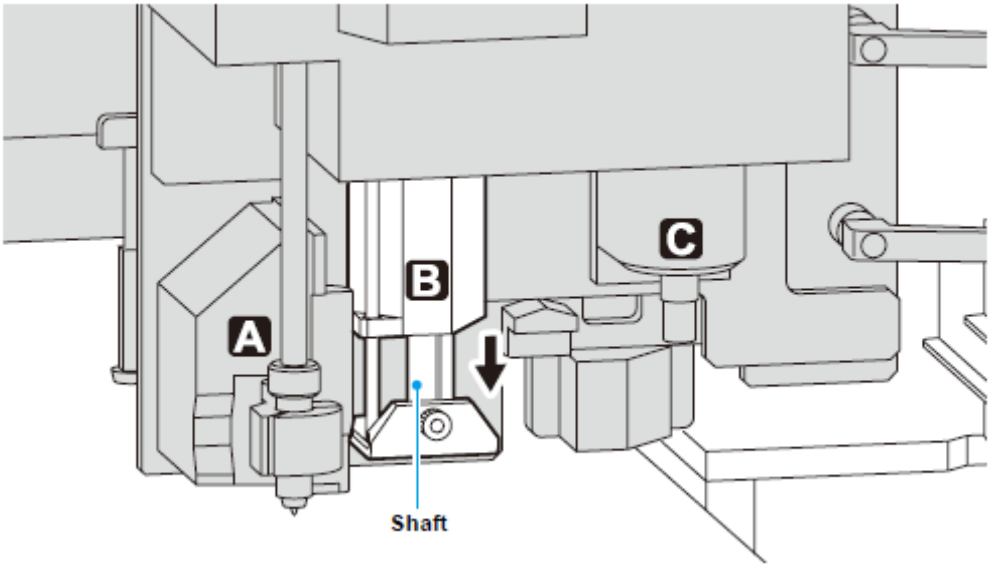
Tampas

Se a superfície estiver levemente contaminada, limpe a sujeira com um pano limpo e seco. Para sujeira mais intensa, limpe-a com um pano limpo e seco, umedecido com uma pequena quantidade de álcool.



Unidade B

O eixo recíproco do Modelo R1 pode parar de mover-se caso a lubrificação for inadequada.
Antes de iniciar o trabalho, limpe a superfície com um pano limpo e seco. Em seguida, aplique com uma escova uma pequena quantidade da graxa fornecida, sobre o eixo.



Eixo

Limpeza do Filtro da Ventoinha

A força de adesão do material de trabalho será diminuída, caso o filtro da ventoinha opcional ficar obstruído. Limpe o filtro periodicamente.

1. **Abra a tampa à direita da unidade**.

   - Abra a tampa onde a ventoinha opcional está instalada.

   (1) Afrouxe os oito parafusos e deslize a tampa na direção das setas.
   (2) Retire a tampa.

2. **Retire a tampa**.

   - Solte os ganchos e retire a tampa.

Gancho

3. **Retire o filtro**.

4. **Use um aspirador de pó para aspirar a poeira e sujeira do filtro**.

5. **Ponha o filtro de volta na sua posição original**.

   (1) Empurre o filtro para dentro e feche a tampa com firmeza.
   - Os ganchos não se prenderão, a menos que a tampa esteja firmemente fechada.

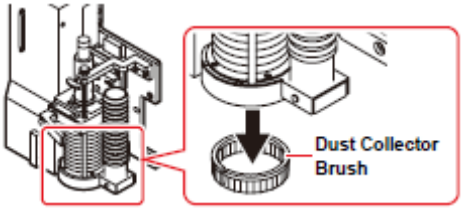
   (2) Prenda os ganchos.

6. **Feche a tampa que foi retirada no Passo 1**.

Limpeza da Escova do Coletor de Poeira

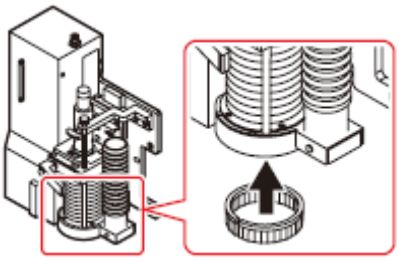
Limpe a escova do coletor de poeira, quando uma quantidade significativa da poeira gerada durante o corte aderir à mesma.

1. **Retire e limpe a escova do coletor de poeira**.
   - Retire a escova do coletor de poeira.



Escova do Coletor de Poeira

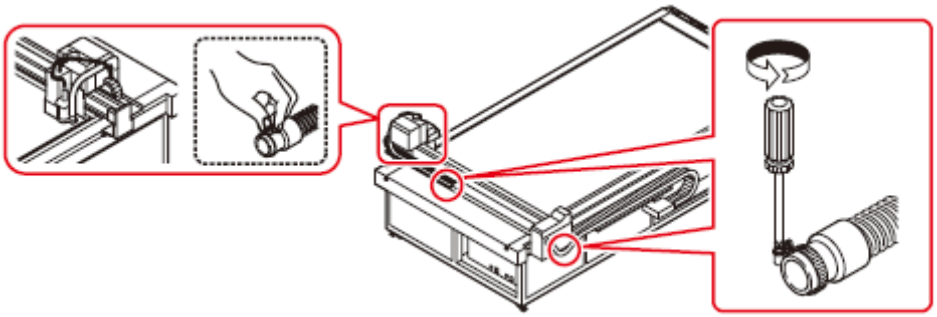
2. **Instale a escova do coletor de poeira**.
   - Instale a escova do coletor de poeira de forma que fique voltada para baixo.



Manutenção da Mangueira do Coletor de Poeira (quando Utilizar o Cabeçote M)

A força de sucção cai se a mangueira do coletor de poeira estiver obstruída.

1. **Desconecte as juntas da mangueira e limpe a mangueira do coletor de poeira**.
   - As juntas da mangueira estão localizadas nas posições mostradas na ilustração abaixo.



2. **Reconecte as juntas da mangueira em suas posições originais**.

Limpeza da Ferramenta Fresadora (Fresa Terminal)

Limpe toda a sujeira e as lascas da fresadora terminal, com o ar auxiliar ou com uma escova.

Limpeza com Ar Auxiliar

Sopre, do painel de operação e de outros painéis, utilizando ar auxiliar, a poeira gerada durante o corte.

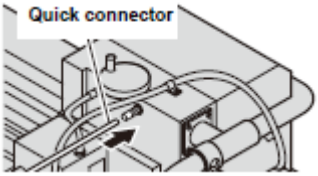
- Para usar o ar auxiliar, conecte uma mangueira mais limpa.
- Conecte a mangueira mais limpa ao engate rápido e ao botão preto à direita do cabeçote.

- Em virtude do efeito do ar, a mangueira mais limpa poderá movimentar-se um lado para outro se estiver desconectada enquanto o ar estiver fluindo. Desligue o fluxo de ar antes de soltar ou desconectar a mangueira. (A mangueira pode ser perigosa se atingir os seus olhos.)
- **Antes de conectar a mangueira mais limpa ao engate rápido, confirme que o ar sai do botão preto à direita do cabeçote**.

1. Conecte a mangueira mais limpa (fornecida).

- Conecte a mangueira mais limpa ao engate rápido na frente do cabeçote e ao botão preto à direita do cabeçote.

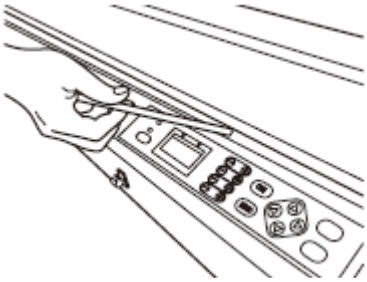
Conector de engate rápido



Botão

2. Execute a limpeza.

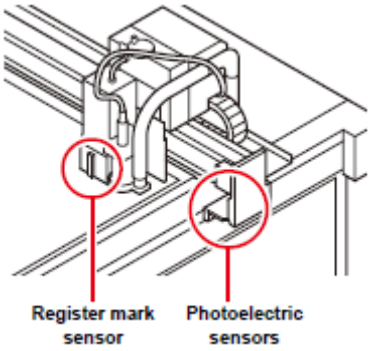
- A potência do ar auxiliar pode ser ajustada através do botão à direita do cabeçote.



- Devido ao efeito do ar, o conector de engate rápido poderá movimentar-se de um lado para outro, caso for desconectado enquanto o ar estiver fluindo. Desligue o fluxo de ar antes de soltar ou desconectar o conector. (O conector pode ser perigoso se atingir os seus olhos.)

Limpeza dos Sensores Fotoelétricos e do Sensor de Marcas de Registro

Limpe os sensores fotoelétricos ou do sensor de marcas de registro, com um pano seco e limpo, a poeira gerada durante o corte.



Sensor de marcas de registro

Sensores fotoelétricos

Importante!

- Os sensores fotoelétricos estão localizados em cada lado da barra Y.

Troca do Cabeçote por um Cabeçote Opcional

Peças Necessárias para Trocar o Cabeçote

Para trocar o cabeçote por um cabeçote opcional, são necessárias outras peças além do próprio cabeçote opcional. Certifique-se de que estejam disponíveis todas as peças discriminadas na tabela abaixo.

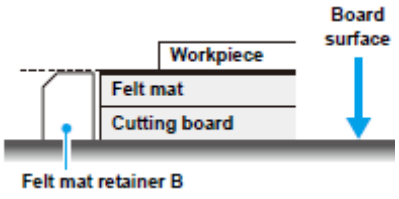
Modelo do Cabeçote Comprado	Peças Necessárias para Trocar o Cabeçote		Modelo Correntemente Utilizado					
			CF-1631			CF-1610		
	Nome da Peça	N° da Peça	M	R1	TF2	M	R1	TF2
Modelo M (OPT-C0209)	Esteira de feltro	SPC-0530		6	6		2	2
	Retentor A da esteira de feltro	SPC-0519		10	10		6	6
	Retentor B da esteira de feltro	SPC-0520			10			6
Modelo TF2 (OPT-C0210)	Placa de corte	SPC-0521	2					
		SPC-0522	1					
		SPC-0523				1		
	Retentor B da esteira de feltro	SPC-0520	10			6		
Modelo R1 (OPT-C0211)	Placa de corte	SPC-0521	2					
		SPC-0522	1					
		SPC-0523				1		
	Esteira de feltro	SPC-0518	3		3	1		1
	Retentor B da esteira de feltro	SPC-0520	10		10	6		6

Importante!

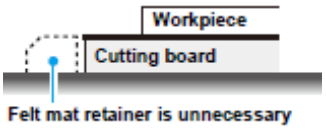
- As esteiras de feltro utilizadas para o modelo R1 e para o modelo M são diferentes.
- Quando utilizar o modelo R1, tenha a esteira de feltro M (SPC-0530) para substituição no cabeçote M.
- Um pacote de esteiras de feltro M (SPC-0530) contém 6 esteiras.
- Utilize o retentor de esteira de feltro adequado ao modelo que você estará usando. O uso do tipo incorreto resultará na projeção do retentor da esteira de feltro, e este poderá bater no cabeçote.

Seleção do Retentor de Esteira de Feltro

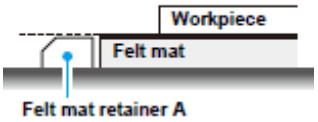
Ajuste a altura do retentor da esteira de feltro e a esteira de feltro ou a placa de corte.



Retentor B da esteira de feltro



O retentor de esteira de feltro é desnecessário

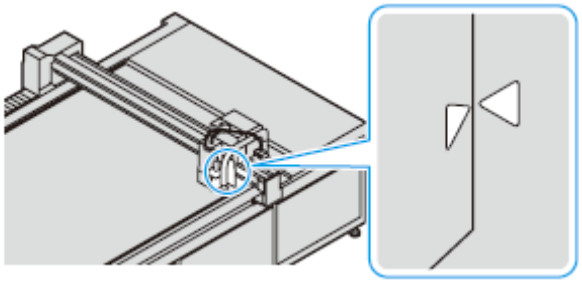


Retentor A da esteira de feltro

Workpiece = Material de trabalho
Felt mat = Esteira de feltro
Cutting Board = Placa de corte
Board surface = Superfície da placa

Ajuste a Posição do Cabeçote antes de Trocar o Cabeçote

Gire o botão de ajuste para alinhar a marca ▷ no cabeçote com a marca ◁ na unidade, antes de trocar o cabeçote.
A troca do cabeçote sem alinhar essas marcas pode danificar o cabeçote.



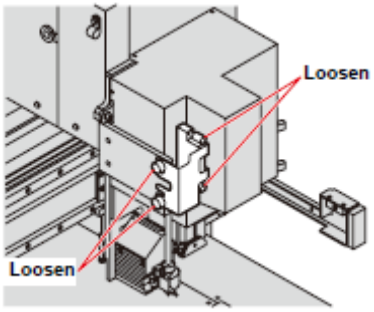
Troca de um Cabeçote Modelo R1 ou TF2 por um Cabeçote Modelo M

- Desligue sempre a energia antes de trocar o cabeçote.

- . Antes de utilizar o cabeçote Modelo M, instale o controlador e o coletor de poeira, e conecte uma alimentação de ar comprimido. Para detalhes, consulte seu representante Mimaki

1. Retire o conector.

(1) Afrouxe os dois parafusos da tampa do conector, e retire a tampa.
(2) Afrouxe o parafuso superior e inferior do conector, e retire o conector.

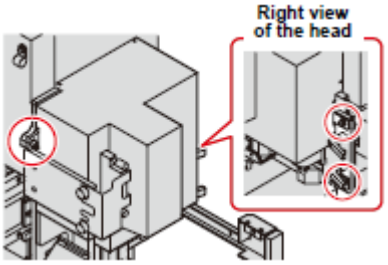


Afrouxar

2. Retire o Cabeçote do Modelo R1 ou TF2.

(1) Retire os três parafusos nas laterais do cabeçote.
(2) Puxe o cabeçote para a frente, para retirá-lo.

Vista direita do cabeçote



3. Prepare o Cabeçote do Modelo M.

- Retire o cabeçote Modelo M do estrado do cabeçote. Veja o Passo 2 para detalhes sobre a retirada do cabeçote.
- Fixe o cabeçote retirado no Passo 2 ao estrado do cabeçote, para guardar. Veja o Passo 4 para detalhes sobre a fixação do cabeçote.

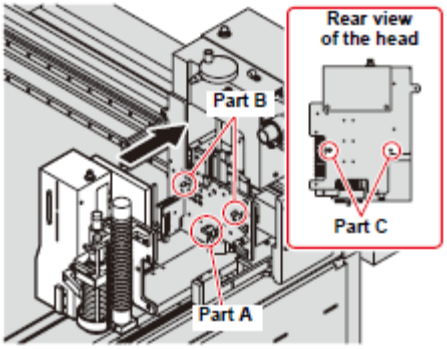
4. Instale o Cabeçote Modelo M.

(1) Confirme que os parafusos de fixação do cabeçote estão nivelados.
(2) Apóie o cabeçote Modelo M na Peça A mostrada na ilustração.
(3) Alinhe os orifícios de parafusos na unidade, com os orifícios de parafusos no cabeçote.
(4) Instale o cabeçote.
- Enganche os Orifícios C, na parte posterior do cabeçote, com as Alças B da unidade.

Vista posterior do cabeçote

Peça B

- Se for difícil enganchar as alças nos orifícios, movimente o cabeçote de um lado para o outro.
- Quando instalar o cabeçote, tome cuidado para não prender quaisquer cabos.



Peça C

Peça A

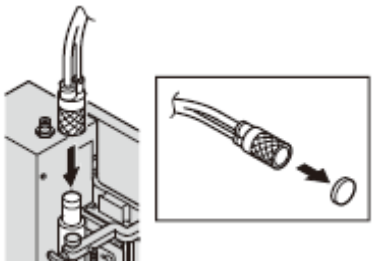
5. **Aperte os três parafusos retirados no Passo 2**.

6. **Conecte o conector**.

   - Conecte o conector e recoloque a tampa.

7. **Conecte o conector do cabo do motor ao motor do eixo**.

   - Retire a tampinha do terminal do conector antes de conectá-lo.



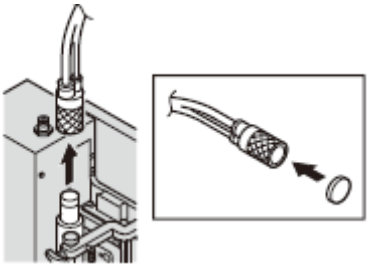
8. **Instale a mangueira do coletor de poeira**.

Troca de um Cabeçote Modelo M por um Cabeçote Modelo R1 ou TF2

- Desligue sempre a energia antes de trocar o cabeçote.

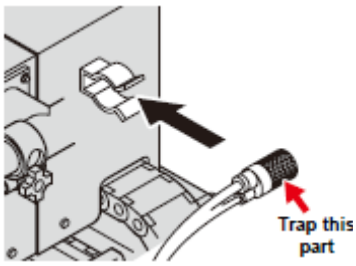
1. **Desconecte o conector do cabo do motor do eixo, e coloque a tampinha no conector**.

   (1) Gire o conector várias vezes em sentido horário.
   (2) Retire o conector.
   (3) Coloque a tampinha de proteção no conector.



2. Prenda o conector do cabo do motor no conjunto de mola de fixação à direita do cabeçote.

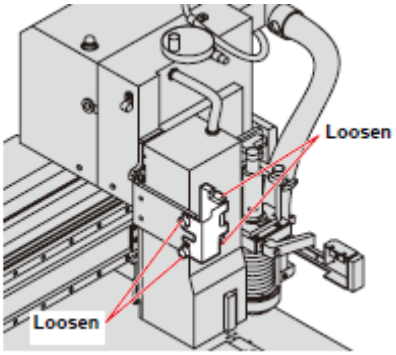
- Prenda o terminal do conector na montagem de mola de fixação.



Prenda esta parte

3. Retire a mangueira do coletor de poeira e os conectores.

(1) Retire os dois parafusos da tampa do conector, e retire a tampa.
(2) Afrouxe os parafusos, superior e inferior, do conector e retire o conector.
(3) Retire a mangueira do coletor de poeira.

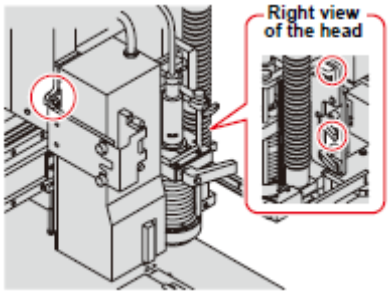


Afrouxar

4. Retire o cabeçote Modelo M.

(1) Retire os três parafusos nas laterais do cabeçote.
(2) Puxe o cabeçote para a frente, para retirá-lo.

Vista direita do cabeçote



5. Prepare o cabeçote de reposição.

- Retire do estrado do cabeçote, o cabeçote Modelo R1 ou TF2. Veja o Passo 4 para detalhes sobre a retirada do cabeçote.
- Fixe o cabeçote retirado no Passo 4 ao estrado do cabeçote, para guardar. Veja o Passo 6 para detalhes sobre a fixação do cabeçote.

6. Instale o cabeçote Modelo R1 ou TF2.

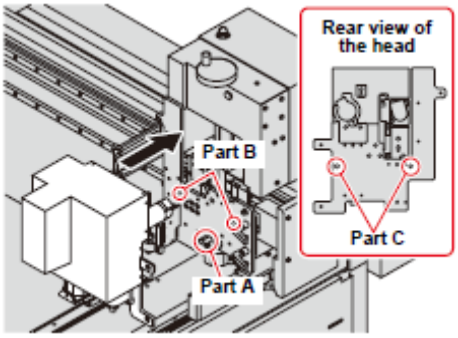
Vista posterior do cabeçote

Peça B

(1) Confirme que os parafusos de fixação do cabeçote estão nivelados.
(2) Apóie o cabeçote na Peça A mostrada na ilustração.
(3) Alinhe os orifícios de parafusos na unidade, com os orifícios de parafusos no cabeçote.
(4) Instale o cabeçote.
  - Enganche os Orifícios C, na parte posterior do cabeçote, com as Alças B da unidade.
  - Se for difícil enganchar as alças nos orifícios, movimente o cabeçote de um lado para o

outro.

- Quando instalar o cabeçote, tome cuidado para não prender quaisquer cabos.



Peça C

Peça A

7. **Aperte os três parafusos retirados no Passo 4**.

8. **Instale o conector que foi retirado no Passo 3**.

   - Conecte o conector e recoloque a tampa.

CAPÍTULO 6

Solução de Problemas

Esta Seção ...

... descreve o que fazer se você achar que a unidade está quebrada, e dá os remédios apropriados para cada número de erro apresentado.
Descreve também as funções de auto-teste.

O que é que eu faço agora? 6-2
Ajustar as Ferramentas 6-3
Ajustar o Cortador 6-3
Correção do θ do Círculo 6-10
Ajuste do Indicador Luminoso 6-13
Solução de Problemas 6-14
A unidade não funciona quando a energia é LIGADA 6-14
A unidade não funciona depois que os dados CAD são enviados 6-14
Ocorre um erro quando os dados são enviados 6-14
A ferramenta levanta o papel 6-15
As linhas desenhadas estão quebradas ou manchadas 6-15
Sem movimentação recíproca 6-15
O motor do eixo não gira 6-16
Falha da fresa terminal..... 6-16
Vibração ou ruído anormal durante a rotação 6-16
O coletor de poeira não funciona 6-16
Problemas que Causam Apresentação de um Erro 6-17
Erros não-fatais 6-17
Erros fatais 6-19
Erros Apresentados no Controlador do Eixo 6-20
Auto Teste 6-21
Realização de um Auto Teste 6-22
Execução de DATA DUMP (Descarga de Dados) 6-24
Execução de PARAMETER DUMP (Descarga de Parâmetros) 6-26
Troca do Fusível 6-28
Especificações 6-29

O Que É Que Eu Faço Agora?

Problema	Solução
Corte inadequado • Quando o cortador desce, o corte é incompleto, embora a projeção da lâmina seja maior que a espessura do material de trabalho.	O material de trabalho poderá ser cortado de forma confiável, aumentando a pressão na descida do cortador. • Estabeleça ou aumente o valor de compensação da pressão que é acrescentado ao valor da pressão. P.2-12 "Ajustar as Condições de Corte"
Corte incompleto no ponto inicial ou terminal. • O corte é incompleto nas posições em que o cortador desce ou sobe.	Aumente o ajuste de compensação do início, para deslocar para a frente a posição em que o cortador desce. P.2-12 "Ajustar as Condições de Corte"
	Aumente o ajuste de compensação do término, para deslocar para trás a posição em que o cortador sobe. P.2-12 "Ajustar as Condições de Corte"
Os pontos inicial e terminal do círculo não correspondem. • Os pontos de início e término de um círculo podem ficar deslocados devido à espessura e dureza do material de trabalho.	Utilize a correção de θ de círculo, para corrigir o deslocamento.
Linhas cruzadas rasgadas ao longo dos canais do papelão corrugado. • Pode ocorrer rompimento se o valor da pressão nas condições de corte for muito elevado, quando se executa corte cruzado, ao longo dos canais do papelão corrugado.	(1) Alinhe os canais do papelão corrugado na direção do eixo Y. (2) Ajuste o valor da pressão nas condições de corte. (P.2-12)
O material de trabalho levanta (Modelo M) • Um material de trabalho preso por adesão a vácuo pode levantar-se, caso o material de trabalho for pequeno ou a força de coleta de poeira estiver alta demais.	• Utilize material de trabalho com 50 mm no mínimo. • Abra a janela de ajuste do coletor de poeira e ajuste a força do coletor de poeira. (P.6-13) • Assegure que a escova do coletor de poeira não encoste no material de trabalho.

Ajustar as Ferramentas

É necessário o ajuste das ferramentas se os pontos de início e término não correspondem, quando se executa o corte (desenho) com a unidade. Somente é possível ajustar as ferramentas quando se utiliza o Modelo R1 ou o Modelo TF2.

<u>São disponibilizados os quatro seguintes ajustes das ferramentas</u>:

(1)	Ajuste do cortador	Ajusta o cortador instalado no Cabeçote B ou C.
(2)	Ajuste do rolete	Ajusta um rolete instalado no Cabeçote C.
(3)	Correção de θ de círculo	Ajuste se os pontos de início e término não coincidem, quando se executa o corte (desenho) de um círculo.
(4)	Ajuste do indicador luminoso	Ajustes, quando as marcas de registro não podem ser detectadas.

Ajustar o Cortador

Ajusta o cortador instalado no Cabeçote B ou C.
São disponibilizados os seguintes ajustes para ajustar o cortador.

- Um rolete pode ser ajustado da mesma forma.

1. Ajustar Excentricidade P.6-6

Faça este ajuste após trocar a lâmina ou a ferramenta.

Ajustar Excentricidade

```
<ADJ> CENTER 1/3
A(LENG)   +00.00>
B         +00.00>
TEST PATTERN  ->
```

2. Ajustar o Ângulo θ P.6-8

Ajusta o ângulo de rotação do cortador e do rolete.

Tela para Ajustar o Ângulo θ

```
<ADJ> θ       2/3
CUTTER θ  +0000>
PATTERN No.    1>
TEST PATTERN  ->
```

3. Ajustar Compensação P.6-4

Ajusta o deslocamento entre as posições do cortador e da ferramenta.

Tela para Ajustar Compensação

```
<ADJ> CENTER 3/3
CUTTER X +36.40>
CUTTER Y +45.40>
TEST PATTERN  ->
```

● **Para um ajuste mais eficiente do cortador, siga a seqüência abaixo:**

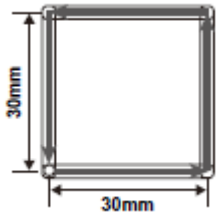
❸⇨❶⇨❷⇨❶⇨❷⇨❸ 3 → 1 → 2 → 1 → 2 → 3

Esta seqüência é um exemplo recomendado. Ajuste numa seqüência que for mais conveniente para você.

Ajustar as Compensações

Execute o posicionamento para corrigir o deslocamento, comparando um padrão de teste desenhado pela caneta com um padrão de teste desenhado pelo cortador ou rolete.

Padrão de teste normal



O: Ponto de início do corte
→: Direção do corte
□: Caneta

- Instale, primeiramente, uma caneta na Unidade A.

1. Apresente a quinta página do menu Local.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]        5/5
RESERVE      --->
RESERVE      --->
TOOL ADJUST  --->
```

2. Pressione (F3 +) e selecione TOOL ADJUST.

- Se o Cabeçote C for o cortador, a terceira linha mostra (C CUTTER ADJUST).

```
<TOOL ADJUST>1/2
B CUTTER ADJUST>
C ROLLER ADJUST>
CIRCLE θ COR   >
```

3. Pressione (F1 +) ou (F2 +).

- (F1 +): Seleciona o Cabeçote B
  (F2 +): Seleciona o Cabeçote C

```
<ADJ> CENTER 1/3
A(LENG)  +00.00>
B        +00.00>
TEST PATTERN  ->
```

4. Pressione várias vezes (PAGE +) para apresentar a terceira página do menu.

- É apresentada a Tela de Ajuste de Compensação.
- Se no Passo 3 foi selecionado um Cabeçote contendo um rolete, na segunda e terceira linhas são apresentados (ROLLER X) (ROLLER Y).

```
<ADJ> CENTER 3/3
CUTTER X +36.40>
CUTTER Y +45.40>
TEST PATTERN  ->
```

5. Pressione as teclas jog para movimentar o cabeçote para a posição de desenho.

6. Pressione (F3 +) para começar a desenhar o padrão de teste.

7. Verifique e ajuste o padrão de teste.

- Pressione (F1 +) (F1 -) ou (F2 +) (F2 -) para fazer os ajustes.
  CUTTER X (ROLLER X): 33,0 - 41,0 (33,0 - 41,0)
  CUTTER Y (ROLLER Y): 41,0 - 49,0 (86,0 - 94,0)
- Para detalhes, veja P.6-5 "Ajustar as Compensações"

8. Pressione (PAGE +) para fazer outros ajustes.
Pressione (END) para salvar os valores ajustados e sair.

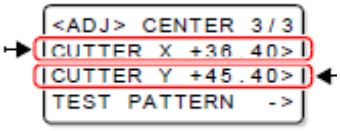
- Para fazer outros ajustes, pressione (PAGE +) para apresentar a tela de ajustes.
  Ajustar Excentricidade: Operações a partir do Passo 4 em P.6-6.
  Ajustar Ângulo θ: Operações a partir do Passo 4 em P.6-8.
- Pressione (CE) para sair sem salvar os valores ajustados.

Ajustar as Compensações

As compensações podem ser ajustadas na tela abaixo.

Distância da caneta ao cortador (rolete) em relação ao eixo X.

Pressione (F1 +) ou (F1 -) para ajustar (passos de 0,05mm)



(1) Meça o deslocamento entre os padrões desenhados com a caneta e com o cortador (rolete).
(2) Faça o ajuste.

Deslocado horizontalmente a partir do painel de operação	**Deslocado verticalmente a partir do painel de operação**
_____ : Desenhado pela caneta 1 --- 2 -- - : Cortador : Drawn by the pen ①---- ②---- : Cutter Y' mm Y mm F2 ⊖ F2 ⊕ X-axis Y-axis Eixo X Eixo Y	_____ : Desenhado pela caneta 1 --- 2 -- - : Cortador : Drawn by the pen ①---- ②---- : Cutter F1 ⊕ X' mm X mm F1 ⊖ X-axis Y-axis Eixo X Eixo Y
Quando o desenho pelo cortador estiver deslocado para a direita (linha pontilhada 1) Pressione (F2 +) para estabelecer o valor de ajuste = (Valor corrente indicado) + (Y mm). **Quando o desenho pelo cortador estiver deslocado para a esquerda (linha pontilhada 2)** Pressione (F2 -) para estabelecer o valor de ajuste = (Valor corrente indicado) - (Y' mm).	**Quando o desenho pelo cortador estiver deslocado para baixo (linha pontilhada 1)** Pressione (F1 -) para estabelecer o valor de ajuste = (Valor corrente indicado) - X mm). **Quando o desenho pelo cortador estiver deslocado para cima (linha pontilhada 2)** Pressione (F1 +) para estabelecer o valor de ajuste = (Valor corrente indicado) + (X' mm).

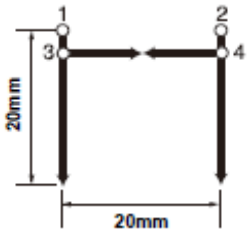
Ajustar a Excentricidade

Ajustar a excentricidade, verificando o padrão de teste desenhado pelo cortador ou rolete.

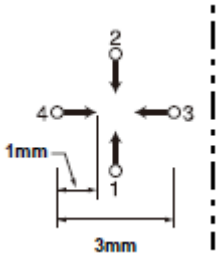
- Instale, primeiramente, uma caneta na Unidade A.

Padrão de teste desenhado pelo cortador

Padrão normal A

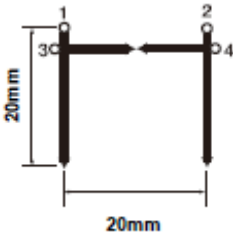


Padrão normal B

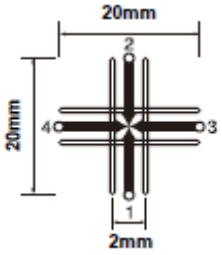


Padrão de teste desenhado pelo rolete

Padrão normal A



Padrão normal B



1. **Apresente a quinta página do menu Local**.

   - Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]          5/5
RESERVE        --->
RESERVE        --->
TOOL ADJUST    --->
```

2. **Pressione (F3 +) e selecione TOOL ADJUST**.

   - Se o Cabeçote C for o cortador, a terceira linha mostra (C CUTTER ADJUST).

```
<TOOL ADJUST>1/2
B CUTTER ADJUST>
C ROLLER ADJUST>
CIRCLE θ COR   >
```

3. **Pressione (F1 +) ou (F2 +)**.

   - (F1 +): Seleciona o Cabeçote B
     (F2 +): Seleciona o Cabeçote C
   - É apresentada a Tela para Ajuste de Excentricidade.

```
<ADJ> CENTER 1/3
A(LENG)   +00.00>
B         +00.00>
TEST PATTERN   ->
```

4. **Pressione as teclas jog para movimentar o cabeçote até a posição de desenho**.

5. **Pressione (F3 +) para começar a desenhar o padrão de teste**.

6. **Verifique e ajuste o padrão de teste**.

   - Pressione (F1 +) (F1 -) ou (F2 +) (F2 -) para fazer os ajustes.
     A (LENGTH): -4 - +4
     Valores de ajuste: -4 - +4
   - Para detalhes, veja P.6-7 "Ajustar a Excentricidade".

8. Pressione (PAGE +) para fazer outros ajustes.
Pressione (END) para salvar os valores ajustados e sair.

- Para fazer outros ajustes, pressione (PAGE +) para apresentar a tela de ajustes.
  Ajustar Ângulo de θ: Operações a partir do Passo 4 em P.6-8.
  Ajuste de Compensação: Operações a partir do Passo 4 em P.6-4.
- Pressione (CE) para sair sem salvar os valores ajustados.

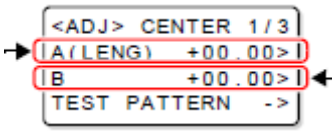
Ajustar a Excentricidade

A excentricidade pode ser ajustada na tela abaixo.

Ajustar o Padrão A

Alinha o centro do cortador (rolete) com o centro do suporte.

Pressione (F1 +) ou (F1 -) para ajustar (passos de 0,05 mm)



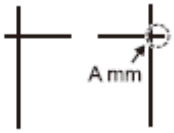
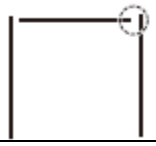
Ajustar o Padrão B

Ajuste para verificar se a ferramenta está inclinada.

Pressione (F2 +) ou (F2 -) para ajustar (passos de 0,05 mm)

(1) Verifique a posição da linha horizontal em relação às linhas verticais no Padrão A.
- Verifique se a linha horizontal se projeta além, ou se existem vãos.

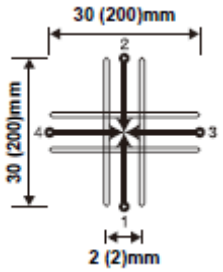
(2) Verifique se as linhas dos eixos X e Y do Padrão B formam linhas retas.
(3) Faça o ajuste.

Ajustar o Padrão A	Ajustar o Padrão B
 **A linha se projeta além** Meça a distância A no diagrama. Pressione (F1 +) para ajustar na direção positiva, para o valor de ajuste = - A.	**Linha superior deslocada para a direita**. Pressione (F2 +) para ajustar na posição positiva, para o valor de ajuste = (comprimento de B no diagrama) / 2.
 **Vão** Meça a distância de A no diagrama. Pressione (F1 -) para ajustar na direção negativa, para o valor de ajuste = +A.	**Linha superior deslocada para a esquerda** Pressione (F2 -) para ajustar na direção negativa, para o valor de ajuste = (comprimento B no diagrama) / 2.
• Quando utilizar o cortador recíproco de carboneto de 2º, ajuste a linha horizontal para projetar-se aproximadamente 2 mm.	

Ajustar o Ângulo θ

Ajustar o ângulo de rotação, comparando um padrão de teste desenhado pela caneta com um padrão de teste desenhado pelo cortador ou rolete.

Padrão de teste normal



O: Ponto de início do corte
→: Direção do corte
□: Caneta

- São disponibilizados dois padrões de teste para ajuste, para um cortador: Padrão 1 e Padrão 2.
  Os valores entre parênteses ( ) no diagrama mostram os tamanhos do Padrão 2.
- Instale, primeiramente, uma caneta na Unidade A.

1. Apresente a quinta página do menu Local.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]        5/5
RESERVE      --->
RESERVE      --->
TOOL ADJUST  --->
```

2. Pressione (F3 +) e selecione TOOL ADJUST.

- Se o Cabeçote C for o cortador, a terceira linha mostra (C CUTTER ADJUST).

```
<TOOL ADJUST>1/2
B CUTTER ADJUST>
C ROLLER ADJUST>
CIRCLE θ COR   >
```

3. Pressione (F1 +) ou (F2 +).

- (F1 +): Seleciona o Cabeçote B
  (F2 +): Seleciona o Cabeçote C

```
<ADJ> CENTER 1/3
A(LENG)   +00.00>
B         +00.00>
TEST PATTERN  ->
```

4. Pressione várias vezes (PAGE +) para apresentar a segunda página do menu.

- A Tela para Ajustar o Ângulo θ é apresentada.
- Se um cabeçote contendo um rolete foi selecionado no Passo 3, na segunda linha é apresentado (ROLLER θ).

```
<ADJ> θ       2/3
CUTTER θ  +0000>
PATTERN No.    1>
TEST PATTERN  ->
```

5. Pressione as teclas jog para movimentar o cabeçote até a posição de desenho.

- Se no Passo 3 foi selecionado um cabeçote contendo um rolete, siga para o Passo 7.

6. Pressione (F2 +) e selecione Pattern 1 ou Pattern 2. (Padrão 1 ou Padrão 2).

```
<ADJ> θ       2/3
CUTTER θ  +0000>
PATTERN No.    2>
TEST PATTERN  ->
```

7. **Pressione (F3 +) para começar a desenhar o padrão de teste**.

8. **Verifique e ajuste o padrão de teste**.

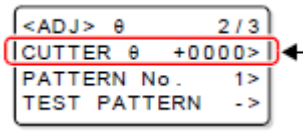
- Pressione (F1 +) (F1 -) para ajustar.
  Valores de ajuste: -4500 - +4500
- Para detalhes, veja "Ajustar o Ângulo θ" na parte inferior da página.

9. **Pressione (PAGE +) para fazer outros ajustes**.
   Pressione (END) para salvar os valores ajustados e sair.

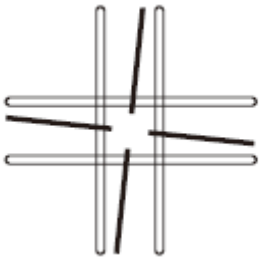
- Para fazer outros ajustes, pressione (PAGE +) para apresentar a tela de ajustes.
  Ajuste de Compensação: Operações a partir do Passo 4 em P.6-4.
  Ajuste de Excentricidade: Operações a partir do Passo 4 em P.6-6.
- Pressione (CE) para sair sem salvar os valores ajustados.

Ajustar o Ângulo θ

O ângulo θ pode ser ajustado na tela abaixo.



(1) Verifique o deslocamento entre os padrões desenhados com a caneta e o cortador (rolete).
(2) Faça o ajuste.

Girado em sentido horário	Girado em sentido anti-horário
 Pressione (F1 -) para diminuir o valor de CUTTER θ	Pressione (F1 +) para aumentar o valor de CUTTER θ

Correção do θ do Círculo

Execute as operações abaixo para corrigir deslocamentos, se os pontos de início e término não coincidirem quando cortar (desenhar) um círculo.

Estabelecer a correção do θ do Arco

Antes de estabelecer a correção do θ do círculo, ajuste a correção do θ do Arco para Enable (ativar).

1. **Apresente a quinta página do menu Local**.
   - Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]        5/5
RESERVE      --->
RESERVE      --->
TOOL ADJUST  --->
```

2. **Pressione (F3 +) e selecione TOOL ADJUST**.

```
<TOOL ADJUST>1/2
B CUTTER ADJUST>
C ROLLER ADJUST>
CIRCLE θ COR   >
```

3. **Pressione (F3 +) e selecione CIRCLE θ**.

```
<CIRCLE θ>    1/1
B HEAD         ->
C HEAD         ->
```

4. **Pressione (F1 +) ou (F2 +) e selecione o cabeçote a ser ajustado**.

```
<CIRCLE θ>    1/4
 R<5       +0.0K>
 5<R<10    +0.0K>
TEST PATTERN   ->
```

5. **Pressione várias vezes (PAGE +) para apresentar a quarta página do menu**.

```
<CIRCLE θ>    4/4
ARC θ    Disable>
```

6. **Pressione (F3 +) e selecione "Enable"**.

```
<CIRCLE θ>    4/4
ARC θ     Enable>
```

7. **Pressione (END)**.
   - O ajuste é salvo.
   - Pressione (CE) se não desejar salvar o ajuste.

Correção do θ do Círculo

A unidade pode executar a correção de cinco círculos de raios diferentes.

Tipo de círculo para correção	Raio (R) < 5 mm	20 mm < Raio (R) < 50 mm
	5 mm < Raio (R) < 10 mm	50 mm < Raio (R) < 100 mm
	10 mm < Raio (R) < 20 mm	100 mm < Raio (R)

Importante!

- Em alguns casos, isto não pode ser corrigido pelo sistema CAD.
- Primeiramente, ajuste a correção de θ do arco para "Enable": Se a correção de θ do arco não for ajustada para Enable, esta compensação não será aplicada ao desenho (corte).

1. Apresente a quinta página do menu Local.

- Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]        5/5
RESERVE      --->
RESERVE      --->
TOOL ADJUST  --->
```

2. Pressione (F3 +) e selecione TOOL ADJUST.

```
<TOOL ADJUST>1/2
B CUTTER ADJUST>
C ROLLER ADJUST>
CIRCLE θ COR   >
```

3. Pressione (F3 +) e selecione CIRCLE θ.

```
<CIRCLE θ>     1/1
B HEAD          ->
C HEAD          ->
```

4. Pressione (F1 +) ou (F2 +) e selecione o cabeçote a ser ajustado.

```
<CIRCLE θ>     1/4
 R<5        +0.0°>
 5<R<10     +0.0°>
TEST PATTERN   ->
```

5. Pressione (F3+) para começar a desenhar o padrão de teste.

- Desenhe os padrões de teste (R < 5) e (5 < R <10).

6. Verifique e ajuste o padrão de teste.

- Pressione (F1 +) (F1 -) ou (F2 +) (F2 -) para fazer os ajustes.
  Valores de ajuste: -20º - +20º
- Para detalhes, veja "Método de Correção do θ do Círculo".

7. Pressione várias vezes (PAGE +) para apresentar a segunda página do menu.

```
<CIRCLE θ>     2/4
 10<R<20    +0.0°>
 20<R<50    +0.0°>
TEST PATTERN   ->
```

8. Pressione (F3 +) para começar a desenhar o padrão de teste.

- Desenhe os padrões de teste (10 < R < 20) e (20 < R < 50).

9. Verifique e ajuste o padrão de teste.

- Pressione (F1 +) (F1 -) ou (F2 +) (F2 -) para fazer os ajustes.
  Valores de ajuste: -9,8º - +9,8º
- Para detalhes, veja "Método de Correção do θ do Círculo" na parte inferior desta página.

10. Pressione várias vezes (PAGE +) para apresentar a terceira página do menu.

```
<CIRCLE θ>     3/4
 50<R<100  +0.0°>
 R>100     +0.0°>
TEST PATTERN   ->
```

11. Pressione (F3 +) para começar a desenhar o padrão de teste.

- Desenhe os padrões de teste (50 < R < 100) e (R > 100).

12. Verifique e ajuste o padrão de teste.

- Pressione (F1 +) (F1 -) ou (F2 +) (F2 -) para fazer os ajustes.
- **Valores de ajuste**: -9,8º - +9,8º
- Para detalhes, veja "Método de Correção do θ do Círculo" na parte inferior desta página.

13. Pressione (END) para salvar os valores ajustados.

- Pressione (CE) se não desejar salvar os ajustes.

Método de Correção do θ do Círculo

Ponto terminal deslocado para dentro	Ponto terminal deslocado para fora
Ajuste o ângulo de compensação para um valor positivo Θ Set the offset angle to a positive value. Tangent Tangente	Ajuste o ângulo de compensação para um valor negativo Θ Set the offset angle to a negative value. Tangent Tangente

Ajuste do Indicador Luminoso

As marcas de registro não poderão ser lidas se a posição do indicador luminoso estiver deslocada. Instale, primeiramente, uma caneta na Unidade A.

1. **Apresente a quinta página do menu Local**.

   - Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]        5/5
RESERVE       --->
RESERVE       --->
TOOL ADJUST   --->
```

2. **Pressione (F3 +) e selecione TOOL ADJUST**.

```
<TOOL ADJUST>1/2
B CUTTER ADJUST>
C ROLLER ADJUST>
CIRCLE θ COR   >
```

3. **Pressione várias vezes (PAGE +) para apresentar a segunda página do menu**.

```
<TOOL ADJUST>2/2
LIGHT POINTER  >
```

4. **Pressione (F1 +) e selecione (LIGHT POINTER)**.

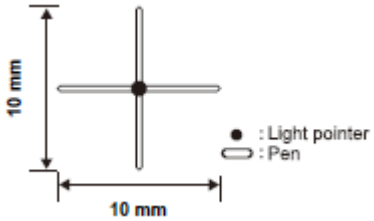
```
<POINTER OFS>1/1
POINTX    +0.0mm>
POINTY    +0.0mm>
TEST PATTERN   ->
```

5. **Pressione (F3 +) para começar a desenhar o padrão de teste**.

   - Ligue e movimente o indicador luminoso.

6. **Movimente o indicador luminoso para o centro do padrão em cruz**.

   - Ajuste a posição do indicador luminoso, caso não estiver alinhado com o centro do padrão desenhado pela caneta.



●: Indicador luminoso
□: Caneta

Movimentar o indicador luminoso na direção do eixo X

Movimentar para cima: Pressione (F1 +) (-3 a +3 mm)

Movimentar para baixo: Pressione (F1 -) (-3 a +3 mm)

Movimentar o indicador luminoso na direção do eixo Y

Movimentar para a direita: Pressione (F2 +) (-3 a +3 mm)

Movimentar para a esquerda: Pressione (F2 -) (-3 a +3 mm)

7. **Pressione (END) para salvar os valores ajustados**.

   - Pressione (CE) se não desejar salvar os ajustes.

Solução de Problemas

Faça algumas verificações finais, se achar que a unidade quebrou. Entre em contato com seu representante Mimaki, caso o problema não puder ser sanado através dos remédios descritos.

A unidade não funciona quando a energia é LIGADA

A energia está devidamente conectada?	NÃO	Conecte corretamente o cabo de força (P.1-10)
O interruptor de EMERGÊNCIA está acionado?	SIM	Libere o interruptor de EMERGÊNCIA. (P.1-12)
O sensor de área está respondendo?	SIM	Retire o que quer que esteja localizado entre o sensor e o cabeçote (P.1-3)

A unidade não funciona depois que os dados CAD são enviados

A unidade está no modo Local?	SIM	Ajuste-a para o modo Remoto. (P.1-32)
O cabo de interface está devidamente conectado?	NÃO	Conecte corretamente o cabo de interface. (P.1-10)
A interface foi modificada?	SIM	Execute a operação Data Clear. (P.2-34)

Ocorre um erro quando os dados são enviados

As condições de comunicação correspondem?	NÃO	Faça corresponder as condições da ploteadeira às condições do PC. (P.1-34)
Os comandos do PC e da ploteadeira correspondem?	NÃO	Mude os comandos no computador. (P.1-36)

A ferramenta levanta o papel

O papel (folha) está enrugado ou flexionado?	SIM	Alise o papel (folha). (P.2-5)
O cabeçote está baixo demais?	SIM	Ajuste a altura do cabeçote para adequar-se à espessura do material de trabalho. (P.2-21)
A operação de subida/descida da caneta está deficiente?	SIM	Desligue a energia e movimente a Unidade A em sentido vertical. Entre em contato com seu representante Mimaki, caso a Unidade A não se movimentar normalmente para cima e para baixo.

As linhas desenhadas estão quebradas ou manchadas

O parafuso da Unidade A está frouxo?	SIM	Reaperte o parafuso da Unidade A. (P.2-18)
A velocidade de desenho está alta demais?	SIM	Diminua o valor de "SPEED" nas condições de corte. (P.2-12)
A pressão de desenho está baixa demais?	SIM	Aumente o valor de "PRESSURE" nas condições de corte. (P.2-12)
A caneta está sem tinta?	SIM	Troque a caneta por uma nova. (P.1-19)

Sem movimentação recíproca

Lubrificação inadequada do eixo recíproco?	SIM	Aplique no eixo uma pequena quantidade de graxa. (P.5-3)
O movimento de oscilação está desativado?	SIM	Ajuste o valor de "VIBRATION" nas condições de corte para 1 a 5. (P 2-12)

O Motor do eixo não gira

O conector do cabo do motor está conectado ao motor do eixo?	NÃO	Conecte corretamente o cabo do motor ao motor do eixo.
Está exibido um erro?	SIM	Elimine a causa do erro. (P.6-17)
Pressão de ar baixa demais?	SIM	Se a pressão de ar não alcançar 0,33 MPa, entre em contato com seu representante Mimaki.

Falha da fresa terminal

Há sujeira presa dentro da bucha ou do eixo?	SIM	Limpe a bucha e o eixo. (P.1-31)
A bucha está instalada corretamente?	NÃO	Instale a bucha corretamente. (P.1-31)
Os rolamentos podem estar desgastados.		Entre em contato com seu representante Mimaki.

Vibração ou ruído anormal durante a rotação

A fresa terminal está curvada?	SIM	Troque a fresa terminal.
Podem ser causados por matéria estranha ou desgaste dos rolamentos.		Entre em contato com seu representante Mimaki.

O coletor de poeira não funciona

Está sendo suprida energia ao coletor de poeira?	NÃO	• Conecte corretamente o cabo de força ao coletor de energia. • Insira corretamente o pino do coletor de energia na tomada do coletor de energia. • LIGUE o interruptor de energia do coletor de poeira. • LIGUE o coletor de poeira.

Problemas que Causam Apresentação de um Erro

Quando uma anormalidade ocorre nesta unidade, uma mensagem aparece na tela.
Tome as medidas apropriadas com relação à mensagem apresentada.

Erros Não Fatais

Apresentação	Causa	Remédio
ERROR 10 COMMAND ERROR 11 PARAMETER ERROR 12 DEVICE	As condições de comunicação diferem na ploteadeira e no PC.	Faça corresponder as condições de comunicação. (P.1-34)
ERROR 13 POLYGON	Buffer de polígonos transbordou.	Divida e envie os dados de polígonos.
ERROR 20 I/O	As condições de comunicação diferem na ploteadeira e no PC.	Faça corresponder as condições de comunicação. (P.1-34)
	A ploteadeira foi ligada enquanto o PC estava desligado.	Ligue o PC antes de ligar a ploteadeira.
ERROR 27 BUFFER OVER	Ocorreu um erro de interface seriada.	Faça corresponder as condições de comunicação. (P.1-34)
ERROR 30 OPERATION	Foi feita uma operação chave ilegal, como por exemplo, mudar as condições de comunicação enquanto o corte estava interrompido.	Não execute operações chave ilegais.
	Uma descarga ASCII foi feita com uma área efetiva inferior a A3.	Ajuste a área efetiva para o tamanho A3, pelo menos, antes de executar uma descarga ASCII.
	Uma descarga ASCII foi feita com a origem estabelecida numa posição que não permite a obtenção de uma área efetiva de A3.	
ERROR 31 NO DATA	A função de copiar foi utilizada sem dados recebidos.	Antes de utilizar a função de copiar, receba os dados do PC, e corte-os. (P.3-4 "Cortar Novamente os Mesmos dados (Copiar)").
ERROR 32 DATA TOO LARGE	Foi feita uma tentativa de copiar dados maiores que 1 MB.	Envie dados menores que 1 MB.
ERROR 36 MARK DETECT	As marcas de registro não puderam ser detectadas.	Verifique se o papel está enrolado.
		Verifique se o ponto de início de detecção de marcas de registro foi designado corretamente. (P.4-11)
		Verifique se as marcas de registro estão impressas em preto ou branco.
		Confirme que não existe impressão ou sujeira entre as marcas de registro.
		Confirme que todos os ajustes de detecção de marcas de registro estão corretos. (P.4-9)
	Entre em contato com seu distribuidor ou com um escritório da MIMAKI, caso estes remédios não funcionem e a detecção das marcas de registro não seja possível.	

Apresentação	Causa	Remédio
ERROR 36 MARK DETECT Stop Data send & Exec. (DATA CLEAR) - PUSH ANY Key -	As marcas de registro não puderam ser detectadas.	Pressione qualquer tecla para reverter ao modo Local.
ERROR 37 MARK ORG	Durante a detecção de marcas de registro, a origem estava fora da área de corte.	Desloque o material de trabalho para que as marcas de registro fiquem dentro da área de corte.
ERROR 38 MARK SCALE	Durante a sucessiva detecção de marcas de registro e cópias, marcas de registro não lidas ou lidas incorretamente resultaram num valor anormal de magnitude de correção (+/- mais de 30%).	Evite cortar em posições onde as marcas de registro não possam ser corretamente detectadas. Veja ERROR 36 para as causas de erros de detecção de marcas de registro.
ERROR 62 VAC/TILT	Corrente excessiva da ventoinha.	Desligue a ploteadeira e a ventoinha. Aguarde um pouco, e torne a ligá-las.
ERRO 75 REC. CUTTER	Não foram ajustadas condições de corte apropriadas.	Estabeleça valores apropriados para as condições de corte. (P.2-12)
	Lâmina desgastada.	Troque a lâmina por uma nova. (P.1-26)
ERROR 83 NO HEAD	O cabeçote não está instalado.	Instale o cabeçote.
ERROR 85 AIR PRESS	Baixa pressão do ar de resfriamento suprido ao cabeçote do Modelo M. (A operação de corte continua.)	Verifique o compressor.
		Verifique as mangueiras de ar.
ERROR 86 MILL LOAD	Carga excessiva aplicada durante a operação de fresagem com o cabeçote do Modelo M. (A operação de corte continua.)	Mude as condições de corte. (P.2-12) Troque a fresadora terminal.
ERROR 87 MILL WARM	O controlador detectou uma anormalidade durante a fresagem. (A operação de corte continua.)	Tome as medidas apropriadas conforme mostradas no visor do controlador. (P.6-20)
ERROR 88 MILL ERROR	O controlador detectou uma anormalidade e aplicou uma parada de emergência durante a fresagem.	
ERROR 89 MILL MOTOR	O motor do eixo não está conectado.	Verifique a conexão do motor do eixo. (P.1-27)
		Verifique a desconexão do motor do eixo.
ERROR 91 MARK POS	A posição das marcas de registro está fora do alcance da movimentação do sensor.	Desloque o material de trabalho para que as marcas de registro fiquem dentro do alcance da movimentação do sensor.
OFF SCALE	Os dados ultrapassam a área efetiva de corte.	(1) Pare o processamento (P.2-33) e apague os dados. (2) Amplie a área efetiva de corte, ou insira dados dentro da área efetiva de corte.

Erros fatais

Desligue imediatamente a energia da unidade, se ocorrer um dos seguintes erros.
Se, após aguardar um pouco e voltar a ligar a unidade, a mensagem aparecer novamente, desligue imediatamente a energia e entre em contato com seu distribuidor ou com um escritório da MIMAKI.

Mensagem de Erro	Mensagem de Erro	Mensagem de Erro
ERROR 00 MAIN ROM	ERROR 40 X OVERLOAD	ERROR 53 Z ORIGIN
ERROR 01 SERVO ROM	ERROR 41 Y OVERLOAD	ERROR 70 θ OVERLOAD *1
ERROR 02 MAIN RAM	ERROR 42 X OVERCURRENT	ERROR 71 θ OVERCURRENT *2
ERROR 03 SERVO RAM	ERROR 43 Y OVERCURRENT	ERROR 72 CUTTER Z LOAD
ERROR 04 EEPROM	ERROR 46 PEN SENSOR	ERROR 73 ROLLER Z LOAD
ERROR 05 HANDSHAKE	ERROR 50 X SENSOR	ERROR 90 F/W
ERROR 06 BUFFER	ERROR 51 Y SENSOR	
ERROR 08 POWER	ERROR 52 θ ORIGIN	

*1. Se estiver utilizando o cabeçote do Modelo M, ele é apresentado como Z.

*2. ERROR 70 θ OVERCURRENT pode ocorrer se o cabeçote estiver alto demais, ou se a rotação de θ ocorrer quando a ferramenta do Cabeçote B não tiver alcançado o material de trabalho.
Entre em contato com seu distribuidor ou um escritório da MIMAKI, caso ERROR 70 θ OVERCURRENT ocorrer novamente depois de abaixar a ferramenta para encostar no material de trabalho e retransmitir os dados.
Se estiver utilizando o cabeçote do Modelo M, ele É apresentado como Z.

Erros Apresentados no Controlador do Eixo

Estes erros se relacionam ao motor do eixo, quando o cabeçote do Modelo M É utilizado.

Erro		Causa	Remédio
Advertências	A0	O cabo do motor do eixo não está conectado. Ou contato deficiente do conector.	Verifique o cabo do motor.
	A1	A pressão do ar comprimido caiu durante a rotação.	Verifique a pressão do ar comprimido.
			Confirme que o compressor está em modo de operação
	A2	A temperatura interna da unidade aumentou.	Desligue a ploteadeira. Aguarde um pouco, e volte a ligá-la.
	A3	Carga está aplicada ao motor do eixo.	Mude as condições de corte.
	A4	Sinal de parada de emergência é aplicado quando o motor está parado.	
	A5	A pressão do ar comprimido está alta demais.	Verifique a pressão do ar comprimido.
Erros	E1	A corrente ultrapassou o valor permitido.	Mude as condições de corte.
			Desligue a ploteadeira. Aguarde um pouco e torne a ligá-la.
	E2	A voltagem aplicada ultrapassou o valor permitido.	Desligue a ploteadeira. Aguarde um pouco e torne a ligá-la.
	E3	O conector do cabo do motor está desconectado, ou o sensor está com defeito.	Verifique o conector do cabo do motor.
	E4	A temperatura interna da unidade está anormalmente elevada.	Desligue a ploteadeira. Aguarde um pouco e torne a ligá-la.
	E5	Erro de circuito.	
	E6	O motor foi refreado e a rotação parou durante pelo menos 3 segundos.	Desligue a ploteadeira e remova a restrição. Aguarde um pouco e torne a ligar a ploteadeira.
	E7	Pressão inadequada do ar comprimido na partida do motor.	Verifique a pressão do ar comprimido. Desligue a ploteadeira. Aguarde um pouco e torne a ligá-la.
		A pressão do ar comprimido permaneceu inadequada por pelo menos 4 segundos durante a rotação.	
	E8	A situação de sobrecarga continuou durante um certo tempo.	Mude as condições de corte. Desligue a ploteadeira. Aguarde um pouco e torne a ligá-la.
	EA	Um comando de rotação foi aplicado antes que a energia fosse ligada.	Desligue a ploteadeira. Aguarde um pouco e torne a ligá-la.
	EL	O motor de eixo conectado não pode ser utilizado.	Utilize o motor de eixo CF3.
	EH	Uma velocidade de rotação superior ao valor ajustado foi mantida durante um certo tempo.	Desligue a ploteadeira. Aguarde um pouco e torne a ligá-la.
	EE	O motor deu partida durante a aplicação do sinal de parada de emergência.	
		Foi aplicada uma parada de emergência durante a rotação do motor.	
	EC	Erro interno de memória.	

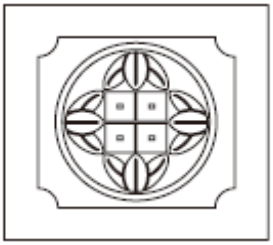
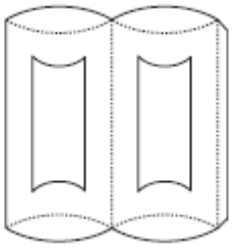
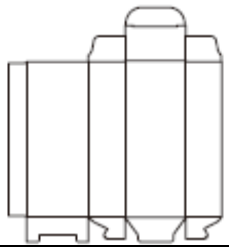
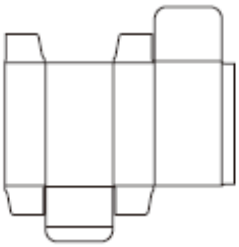
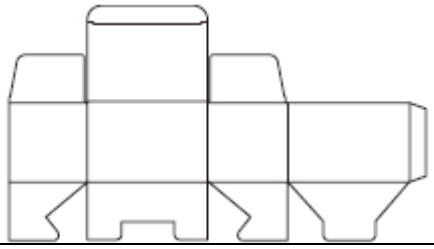
Entre em contato com seu distribuidor ou com um escritório da MIMAKI, caso o problema não puder ser resolvido através do remédio descrito acima.

Auto Teste

Se a qualidade de corte for insatisfatória, utilize a função de auto teste para determinar se há um problema com os comandos do PC ou com a própria ploteadeira.

O Que é um Auto Teste?

A ploteadeira corta, desenha, e vinca 11 tipos de trabalhos, sem receber comandos do PC.
Se a qualidade de corte for insatisfatória, mude as condições de corte e ajuste a ferramenta. Se essas mudanças não melhorarem a qualidade de corte, entre em contato com seu representante Mimaki.

<table>
<tr><th colspan="2">Descrição geral do Auto Teste</th></tr>
<tr><td>PADRÃO DE CORTE 1
Utiliza a ferramenta selecionada pela função Tool Select.
O exemplo é um timbre de família, japonês, usando uma variedade de segmentos de linha.
  </td><td>PADRÃO DE CORTE 2
O exemplo é um padrão de papel para a indústria de vestuário.
As linhas externas são cortadas após desenhar as linhas internas.
  </td></tr>
<tr><td colspan="2">DATA DUMP (Descarga de Dados) (P.6-24)
A unidade desenha os dados enviados do PC como código ASCII para verificar anormalidades.</td></tr>
<tr><td>EXEMPLO 0,5 mm
Utilize para fazer uma caixinha de papel com papel grosso (cerca de 0,5 mm de espessura).
O perímetro é cortado após cortar a grade.
Exige papel grosso com tamanho A4 pelo menos.
  </td><td>EXEMPLO 1,0 mm
Utilize para fazer uma caixinha de papelão corrugado (cerca de 1 a 2 mm de espessura).
O perímetro é cortado após cortar a grade.
Exige papelão corrugado com tamanho A3 pelo menos.
  </td></tr>
<tr><td>EXEMPLO 1,5 mm
Utilize para fazer uma caixinha de papelão corrugado (cerca de 1,5 a 3 mm de espessura).
O perímetro é cortado após cortar a grade.
Exige papelão corrugado com tamanho A2 pelo menos.</td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="2">R = 3 / 5 / 10 / 20 / 50 / 100
Corta um círculo com o raio selecionado. (Raio (R) = 3, 5, 10, 20, 50, 100 mm).</td></tr>
<tr><td colspan="2">PARAMETER DUMP
(Descarga de Parâmetros) Executa o desenho com as condições configuradas na unidade.</td></tr>
</table>

Realização de um Auto Teste

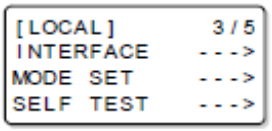
O número da caneta deve ser designado antes de executar PATTERN CUT (Corte de Padrão) ou SAMPLE CUT (Corte de Amostra) com o Modelo R1 ou TF2. (P.3-2)
Configure os seguintes valores como valores iniciais.

N° da Caneta		Modelo R1	Modelo TF2
1	Cabeçote	B	B
	Ferramenta	Cortador recíproco 1	Cortador 1
2	Cabeçote	C	C
	Ferramenta	Rolete 1	Rolete 1
3	Cabeçote	B	B
	Ferramenta	Cortador recíproco 2	Cortador 1
4	Cabeçote	C	C
	Ferramenta	Rolete 1	Rolete 1
5	Cabeçote	A	A
	Ferramenta	Lâmina giratória	Lâmina giratória
6	Cabeçote	A	A
	Ferramenta	Caneta	Caneta

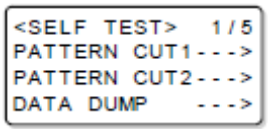
1. **Estabeleça a origem no ponto em que deseja processar o auto teste**.

2. **Apresente a terceira página do menu Local**.

   - Pressione várias vezes (PAGE +).



3. **Pressione (F3 +) e selecione (SELF TEST)**.

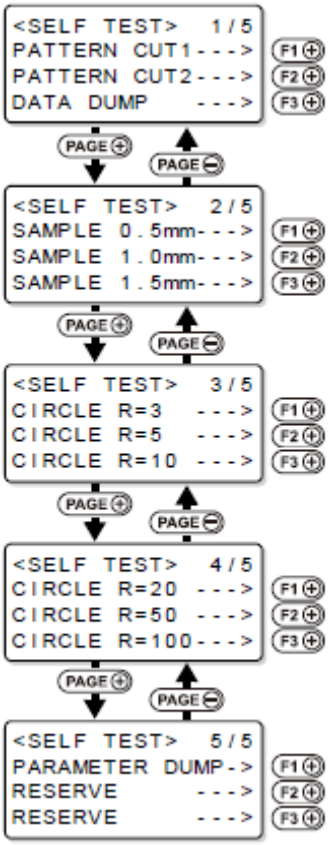


4. Selecione os itens do auto teste.

(1) Pressione (PAGE +) (PAGE -) para alternar as telas.

(2) Pressione (F1 +) (F2 +) (F3 +) para selecionar os itens de auto teste a serem processados.

- Para detalhes sobre DATA DUMP e PARAMETER DUMP, veja P.6-24 e P.6-26, respectivamente.



5. Pressione (END) para desenhar os dados.

- Pressione (CE) para cancelar SELF TEST.

Execução de DATA DUMP (Descarga de Dados)

- DATA DUMP não é possível para o Modelo M.
- A descarga ASCII requer uma caneta e papel A3 ou maior.
- Se for utilizado papel menor que A3, o desenho pode prolongar-se fora do papel.
- Quando é estabelecida descarga ASCII, a ferramenta muda automaticamente para caneta. Assegure que uma caneta esteja instalada na Unidade A.

1. **Utilize a função Tool Select para configurar a ferramenta para caneta. (P.2-8)**

2. **Posicione papel A3 ou maior em sentido longitudinal**.

3. **Estabeleça a ORIGEM no canto esquerdo do papel. (P.2-31)**

4. **Apresente a terceira página do menu Local**.

   - Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]        3/5
INTERFACE     --->
MODE SET      --->
SELF TEST     --->
```

5. **Pressione (F3 +) e selecione (SELF TEST)**.

```
<SELF TEST>    1/5
PATTERN CUT1--->
PATTERN CUT2--->
DATA DUMP     --->
```

6. **Pressione (F3 +) e selecione (DATA DUMP)**.

```
<DATA DUMP>    1/1

END KEY to START
CE KEY to CANCEL
```

7. **Pressione (END)**.

   - A ferramenta se desloca para o canto superior esquerdo do papel.

```
<DATA DUMP>    1/1
A3 LOCA CONFIR >
 *UPPER LEFT SET
 *MARGIN 10*10mm
```

8. **Verifique a posição do papel**.

   - Confirme que o bico da caneta está no canto superior esquerdo do papel.
   - Se o bico da caneta não estiver localizado no canto superior esquerdo do papel, alinhe o canto superior esquerdo do papel com a caneta.

9. **Pressione (F1 +) para executar o DATA DUMP**.

   - A unidade desenha as condições de comunicação.

10. Envie os dados do PC.

- A unidade desenha os dados do código ASCII.
- Para sair, pressione (REMOTE/LOCAL). Aguarde um pouco, e execute DATA CLEAR. (P.2-34)

Execução de PARAMETER DUMP (Descarga de Parâmetros)

- PARAMETER DUMP não é possível para o Modelo M.
- A descarga de parâmetros requer uma caneta e papel A3 ou maior.
- Se for utilizado papel menor que A3, o desenho pode prolongar-se fora do papel.
- Quando é estabelecida descarga de parâmetros, a ferramenta muda automaticamente para caneta. Assegure que uma caneta esteja instalada na Unidade A.

1. **Utilize a função Tool Select para configurar a ferramenta para caneta. (P.2-8)**

2. **Posicione papel A3 ou maior em sentido longitudinal, utilizando como referência a marca da posição de origem**.

3. **Apresente a terceira página do menu Local**.

   - Pressione várias vezes (PAGE +).

```
[LOCAL]        3/5
INTERFACE     --->
MODE SET      --->
SELF TEST     --->
```

4. **Pressione (F1 +) e selecione (SELF TEST)**.

```
<SELF TEST>    1/5
PATTERN CUT1--->
PATTERN CUT2--->
DATA DUMP     --->
```

5. **Pressione (PAGE +) para apresentar a quinta página do menu SELF TEST**.

```
<SELF TEST>    5/5
PARAMETER DUMP->
RESERVE       --->
RESERVE       --->
```

6. **Pressione (F1 +) e selecione (PARAMETER DUMP)**.

```
<PARAM DUMP>  1/1

END KEY to START
CE KEY to CANCEL
```

7. **Pressione (END)**.

   - A ferramenta se desloca para o canto superior esquerdo do papel.

```
<PARAMETER DUMP>
A3 LOCA CONFIR >
 *UPPER LEFT SET
 *MARGIN 10*10mm
```

8. **Verifique a posição do papel**.

   - Confirme que o bico da caneta está no canto superior esquerdo do papel.
   - Se o bico da caneta não estiver localizado no canto superior esquerdo do papel, alinhe o canto superior esquerdo do papel com a caneta.

9. Pressione (F1 +) para executar a descarga de parâmetros.

- A unidade começa a desenhar os parâmetros.
- Para sair, pressione (REMOTE/LOCAL). Aguarde um pouco, e execute DATA CLEAR. (P.2-34)

Troca do Fusível

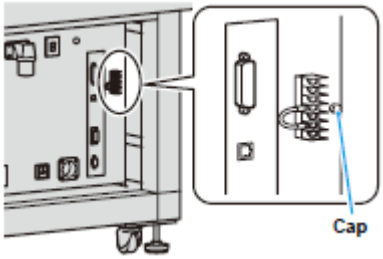
O fusível está colocado no suporte de fusível, na frente do quadro elétrico.

- A troca de fusível somente é necessária se forem usados terminais I/O externos. Para uso normal, sem terminais I/O externos, não é necessária a troca do fusível.
- Troque o fusível, caso a ploteadeira parar de operar quando uma função de parada de emergência ou outro dispositivo for conectado aos terminais I/O externos.

- Para prevenir choque elétrico, desligue o comutador de energia principal e tire o pino da tomada, antes de trocar o fusível.

1. **Retire a tampa do suporte de fusível**.

   - Gire a tampa em sentido anti-horário, para retirá-la do suporte de fusível.



Tampa

2. **Verifique se o fusível estourou**.

   Como verificar se um fusível está estourado.
   - Verifique visualmente o fio dentro do tubo de vidro. Se o fio estiver quebrado, o fusível estourou.
   - Verifique a condutividade com um testador. Se não houver condutividade, o fusível está estourado.

	Verificação visual	Verificação com um testador
Normal		Com condução
Anormal		Sem condução

3. **Troque o fusível**.

   (1) Retire o fusível estourado do suporte.
   (2) Troque por um fusível fornecido.

   - Fusível de reposição: ET1A (de retardo, baixa potência; classificação: 1A, 250 V AC).

Fusível

4. **Coloque a tampa no suporte de fusível**.

   - Gire a tampa em sentido horário, enquanto a empurra para dentro.

Especificações

ESPECIFICAÇÕES \ Tipo		CF3-1631	CF3-1610
Largura efetiva de plotagem	Eixo X	3100 mm	1000 mm
	Eixo Y	1600 mm	
Método de propulsão		X, Y, Z, θ DC servo Propulsão com temporização especial	
Velocidade máxima		50 cm/s	
Aceleração máxima		0,5 G	
Resolução mecânica		Eixo X: 0,00234 mm Eixo θ: 0,005625º	Eixo Y: 0,003125 mm Eixo Z: 0,001875 mm
Resolução de comando		0,025 mm / 0,010 mm (comutável no painel de operação)	
Precisão estática *1	Precisão de repetição	+/- 0,15 mm	
	Precisão de alcance	+/- 0,1mm ou +/- 0,1% da distância da trajetória, o que for maior	
	Reprodução da Origem	+/- 0,15 mm	
	Precisão perpendicular	1,5 mm	
Método para prender o trabalho		Sucção a vácuo por ventoinha *2	
Máxima espessura do trabalho cortado		Modelo M: 50 mm Modelo R1: 20 mm Modelo TF2: 10 mm	
Máxima espessura do material de trabalho instalado		Modelo M: 50 mm Modelo R1: 20 mm Modelo TF2: 10 mm	
Peso do material de trabalho que pode ser instalado		120 kg máx. (Sem ponto de carga)	60 kg máx. (Sem ponto de carga)
Capacidade do buffer de recebimento		1 MB	
Comando		MGL-IIc3 (MGL-IIc suportado) *3	
Interface		USB, RS-232C	
Ambiente operacional		10 - 35ºC, 35 - 75% (Umidade relativa), sem condensação	
Dimensões externas	Largura	2250 mm ou menos	
	Profundidade	4120 mm ou menos	1860 mm ou menos
	Altura	Aprox. 1320 mm	
	Altura da superfície do painel de corte	Aprox. 840 mm	
Peso		Aprox. 1050 kg	Aprox. 600 kg
Suprimento de energia		Monofásica AC200 V - 240 V, 50/60 Hz, 6 A ou menos, 1200 VA ou menos	
Suprimento de energia da saída de serviço (para o coletor de poeira)		Monofásica AC100 V - 120 V (50/60Hz) 15 A ou menos Monofásica AC220 V - 240 V (50/60Hz) 10 A ou menos	
Suprimento de energia da ventoinha		Monofásica AC200 V *2 - 240 V 50/60Hz para uma unidade 30A ou menos, 6000VA ou menos	

*1. Esta é a precisão para a escrita da caneta quase sem carga. A faixa de temperatura garantida é de 20 a 25ºC.
*2. Até três ventoinhas para absorção equivalente a 2,2kw podem ser instaladas (até duas para CF3-1610). A ventoinha é opcional. Não está montada no corpo principal.
*3. Este é um comando HP-GL exclusivo.

D201768-14-29062009

*M*IMAKI

Impresso no Japão

© MIMAKI ENGINEERING CO., LTD. 2009

NH
FW:3.30