



## Procedimentos de Segurança

CUIDADO .....	2
AVISO LEGAL .....	2
Interferência em TV e Rádio.....	2
Restrições de Uso .....	2
Introdução .....	5
Sobre Este Manual de Operação .....	5
Acessórios.....	5
Precauções de Segurança .....	6
Símbolos .....	6
Etiquetas de Aviso .....	9

## AVISO LEGAL

- A MIMAKI ENGINEERING NÃO SE RESPONSABILIZA POR DANOS DECORRENTES DIRETA OU INDIRETAMENTE DO USO DA CFX (DORAVANTE “ESTA MÁQUINA”), INDEPENDENTEMENTE DO PRODUTO APRESENTAR OU NÃO DEFEITO.
- A MIMAKI ENGINEERING REJEITA QUALQUER RESPONSABILIDADE POR DANOS, DIRETOS OU INDIRETOS, ATRIBUÍVEIS AOS MATERIAIS CRIADOS DURANTE O USO DESTA MÁQUINA.
- O USO DESTA MÁQUINA COM DISPOSITIVOS QUE NÃO OS RECOMENDADOS PELA MIMAKI ENGINEERING PODE RESULTAR EM INCÊNDIO OU ACIDENTES. TAIS INCIDENTES NÃO SÃO COBERTOS PELA GARANTIA DO PRODUTO. A MIMAKI ENGINEERING REJEITA QUALQUER RESPONSABILIDADE POR DANOS, DIRETOS OU INDIRETOS, DECORRENTES DE TAIS INCIDENTES.
- USE SOMENTE FERRAMENTAS E PEÇAS ORIGINAIS DA MIMAKI ENGINEERING. O USO DE OUTROS PRODUTOS PODE RESULTAR EM FALHAS OU REDUZIR A QUALIDADE DO CORTE. TAIS INCIDENTES NÃO SÃO COBERTOS PELA GARANTIA DO PRODUTO. A MIMAKI ENGINEERING REJEITA QUALQUER RESPONSABILIDADE POR DANOS, DIRETOS OU INDIRETOS, DECORRENTES DE TAIS INCIDENTES.

## Interferência em TV e Rádio

Durante o uso, a máquina emite radiação eletromagnética de alta frequência. Se for instalada ou usada incorretamente, isso pode resultar em interferência de rádio ou TV. Consequentemente, não há garantia de que a máquina não afetará equipamentos especiais de rádio ou TV.

Caso acredite que a máquina está causando interferência na recepção de rádio/TV, desligue-a para investigar. Se a interferência desaparecer quando a energia for desligada, é provável que a máquina seja a causa da interferência.

Tente qualquer uma das seguintes soluções ou combinações de soluções:

- Altere a orientação da antena de TV ou rádio para encontrar uma posição onde não ocorra interferência.
- Posicione TVs ou rádios longe da máquina.
- Conecte TVs ou rádios a uma tomada de um circuito de alimentação diferente do circuito de alimentação ao qual esta máquina está conectada.

## Restrições de uso

### Restrições de uso

Esta máquina pode ser perigosa devido a peças que se movem em alta velocidade e peças com alta temperatura. Esta máquina deve ser usada somente por pessoas que tenham total conhecimento dos perigos associados a essas peças.

### Restrições do usuário

Os usuários da máquina devem ser devidamente treinados. Restrinja a operação da máquina a usuários devidamente treinados.

### Restrições de Área

- Somente pessoas devidamente treinadas e instruídas devem ter permissão para se aproximar da máquina. Defina restrições de área dentro dos intervalos mostrados nas figuras para “CFX-2513” e “CFX-2531” na página 3 e para “CFX- 2550” na página 4. Quanto ao método de restrição de área, a máquina deve ser instalada em uma sala dedicada ou fechada para que todos entendam que se trata de uma área perigosa.
- Siga a norma EN ISO13857 ao proteger a área com cercas de segurança.
- Ao instalar a máquina em uma sala dedicada, instale fechaduras e bloqueios na porta da sala e, por fim, realize uma avaliação de risco no local de instalação antes do uso.

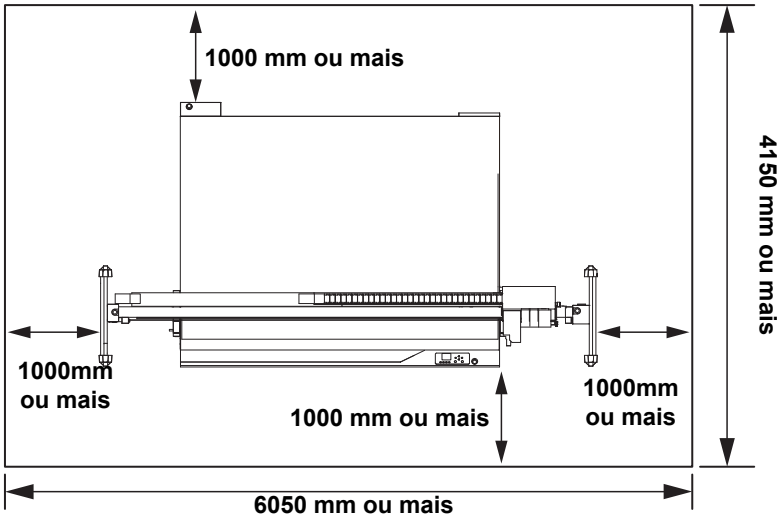
### Restrição voluntária de interferência eletromagnética

Este produto é um máquina de tecnologia de informação VCCI Classe A. O uso da máquina em um ambiente residencial pode causar interferência.

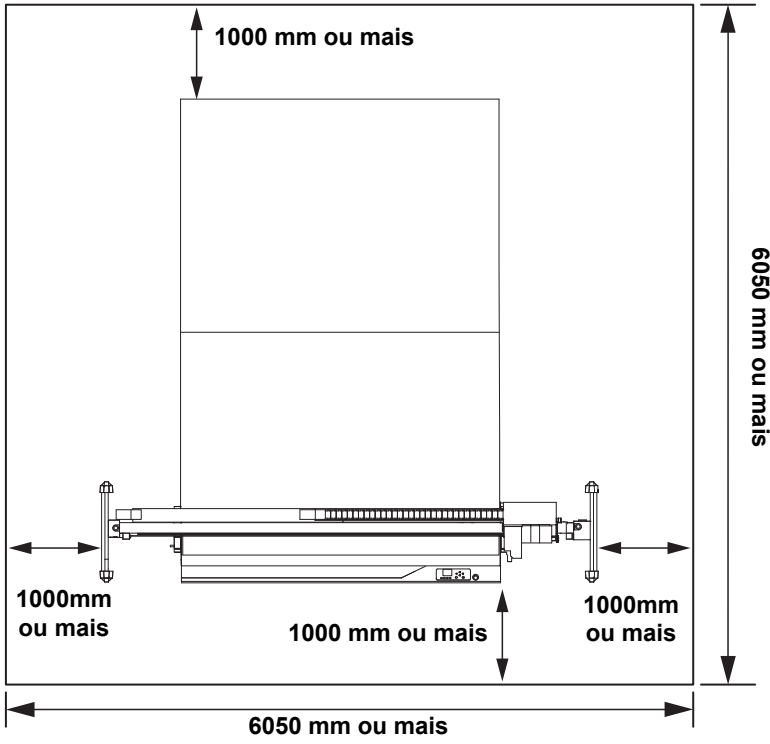
Tais incidentes podem exigir que o usuário tome as medidas adequadas.

VCCI-A

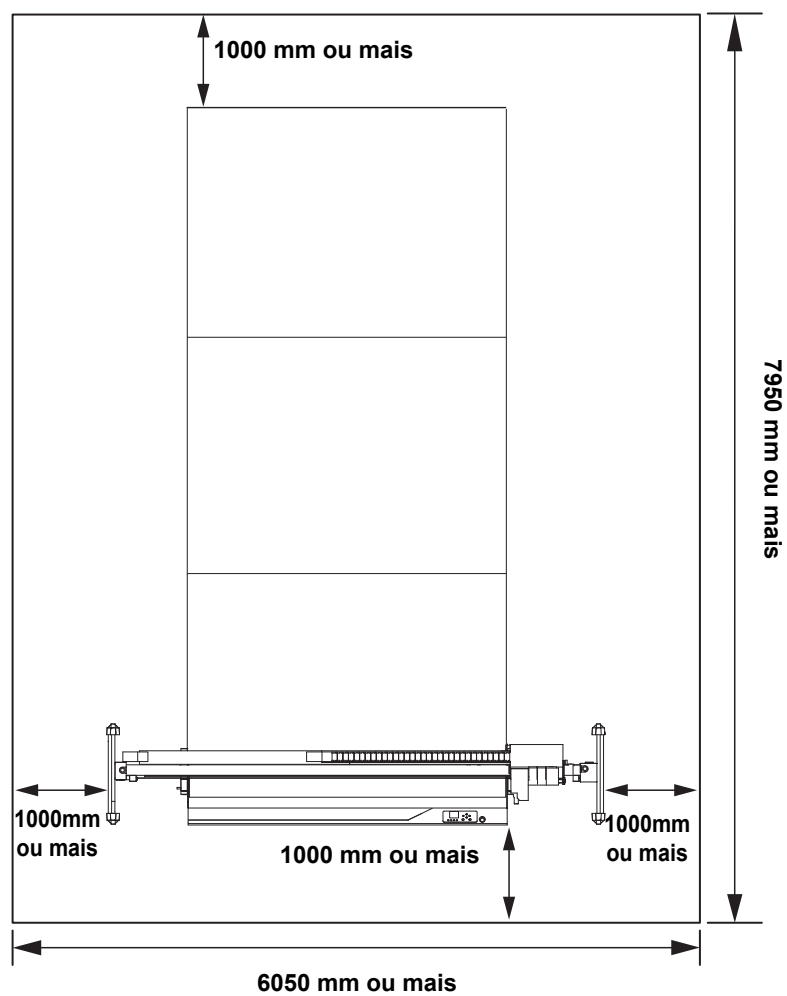
**CFX-2513**



**CFX-2531**



## CFX-2550



# Introdução

Obrigado por adquirir um plotter de corte plano da série CFX.

Este manual descreve a série CFX.

Leia atentamente este manual e certifique-se de compreendê-lo antes de utilizá-lo. Mantenha o manual em um local de fácil acesso para consulta quando necessário.

## Sobre Este Manual de Operação

- Este manual descreve a operação, a manutenção e outras formas de manuseio dos plotters de corte plano da série CFX (“a máquina”).
- Leia atentamente este manual e certifique-se de compreendê-lo antes de utilizá-lo. Mantenha o manual em um local de fácil acesso para consulta quando necessário.
- Certifique-se de que o manual esteja à disposição da pessoa que for utilizar a máquina.
- Embora tenham sido empregados todos os esforços possíveis para garantir a exatidão das informações neste manual, caso encontre algum problema, entre em contato com seu nosso departamento de assistência técnica,
- Este manual está sujeito a alterações sem aviso prévio visando melhorias.
- Você também pode baixar o manual mais recente em nosso site.



- Esta máquina utiliza lâminas afiadas. Ela pode ser muito perigosa durante a operação. Nunca coloque as mãos ou a cabeça perto do cabeçote da máquina. Há risco de lesões.

## Abreviações das unidades

As seguintes abreviações podem aparecer nos títulos e em outras partes do manual.

Nº	Abreviação	Nome
(1)	TUT-15	Unidade tangencial
(2)	TUT-30	Unidade tangencial de alta pressão
(3)	R10	Unidade de fresagem

## Acessórios

Confirme se todos os acessórios foram incluídos. (Para obter os detalhes, consulte o Capítulo 8, “Acessórios”, no Manual de Operação.)

Se algum acessório estiver faltando ou danificado, entre em contato com um revendedor ou com nosso escritório de vendas.












É estritamente proibida a reprodução não autorizada de qualquer parte deste documento.

© Mimaki Engineering Co., Ltd.  
Todos os direitos reservados.

## Simbologia














Neste manual, as precauções são indicadas e explicadas por símbolos. O símbolo indicado varia dependendo do tipo da precaução. Certifique-se de compreender totalmente o significado de cada símbolo e de utilizar a máquina de forma segura e correta.

### Símbolos

	Explicação
	A não observância das instruções que acompanham o símbolo [Atenção] pode resultar em acidentes graves ou fatais. Certifique-se de ler atentamente as precauções e de utilizar a máquina corretamente.
	A não observância das instruções que acompanham o símbolo [Cuidado] pode resultar em lesões ou danos à propriedade.
	O símbolo [Importante] fornece notas importantes sobre o uso da máquina. Use-o como informações de referência.
	O símbolo [Dica] fornece informações úteis. Use-o como informações de referência.
	Indica a página correspondente de informações relacionadas.
	O símbolo  indica precauções (incluindo itens de perigo e advertência) que devem ser seguidas. As precauções específicas são mostradas na figura, como no aviso de choque elétrico mostrado à esquerda.
	O símbolo  indica ações proibidas. Ações especificamente proibidas são mostradas na figura ou próximas a ela, como na proibição de desmontagem mostrada à esquerda.
	O símbolo  indica ações que devem ser executadas ou instruções que devem ser seguidas. Instruções específicas são mostradas na figura, como segurar os cabos pelo plugue ao desconectá-los, mostrado à esquerda.



## Aviso

<b>Não desmonte ou modifique</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Nunca desmonte ou modifique a unidade principal do plotter ou a unidade de vácuo. A desmontagem ou modificação resultará em choque elétrico ou mau funcionamento da máquina.</li> </ul>	<b>Manuseio de cabos</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Não tente modificar os cabos de alimentação ou de comunicação e evite danificá-los ou quebrá-los. Colocar objetos pesados sobre, aquecer ou puxar o cabo pode danificá-lo, o que pode resultar em incêndio ou choque elétrico.</li> </ul>
<b>Não use em locais úmidos.</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Não use em ambientes úmidos e não deixe cair água na máquina. A não observância destas instruções pode resultar em incêndio, choque elétrico ou falha.</li> </ul>	<b>Manuseio de ferramentas</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Guarde os suportes do cortador e as lâminas fora do alcance de crianças. Não deixe os suportes do cortador ou as lâminas na bandeja próxima ao painel de operação.</li> </ul>
<b>Quando ocorrer um problema</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>O uso da máquina em condições anormais, como durante a liberação de fumaça, pode resultar em incêndio ou choque elétrico. Desligue o interruptor de alimentação imediatamente e certifique-se de desconectar a máquina da tomada. Após confirmar que a fumaça não está mais presente, solicite o reparo da máquina ao seu revendedor ou assistência técnica. Nunca tente reparar a máquina sozinho. Fazê-lo é perigoso.</li> </ul>	<b>Fonte de alimentação e tensão</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Esta máquina possui peças que geram alta tensão. É proibido o trabalho elétrico por pessoas que não sejam eletricitistas licenciados.</li> <li>Para evitar choques elétricos durante a manutenção, sempre desligue o interruptor principal e remova o plugue de alimentação. Os capacitores de algumas unidades podem levar um minuto para serem descarregados. Antes da manutenção, sempre aguarde 3 minutos após desligar o interruptor principal e desconectar a entrada de energia.</li> <li>Sempre aterre a máquina para evitar choque elétrico, pois há uma corrente de fuga significativa.</li> <li>Use uma fonte de alimentação que atenda às especificações. Sempre conecte o cabo de alimentação em uma tomada aterrada. A não observância destas instruções pode resultar em incêndio ou choque elétrico.</li> <li>O interruptor principal da máquina deve ser ligado somente por pessoal que esteja totalmente familiarizado com o uso da máquina.</li> </ul>
<b>Manutenção por técnicos qualificados</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Em caso de falha, confie o trabalho de manutenção a técnicos qualificados. Nunca faça o trabalho de manutenção por conta própria, pois isso representa riscos, inclusive de choque elétrico.</li> </ul>	
<b>Manuseio do cabo de alimentação</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilize o cabo de alimentação fornecido.</li> <li>Não tente modificar o cabo e evite danificá-lo ou rompê-lo. Colocar objetos pesados sobre, aquecer ou puxar o cabo pode danificá-lo, o que pode resultar em incêndio ou choque elétrico.</li> </ul>	
<b>Medidas preventivas contra poeira</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Ao manusear substâncias geradoras de poeira que representam riscos à saúde, use uma máscara ou tome outras medidas de proteção.</li> </ul>	<b>Aterramento</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>A máquina deve ser aterrada para proteção contra choque elétrico.</li> <li>Faça o aterramento de acordo com o trabalho de aterramento Classe C, anteriormente chamado de trabalho de aterramento Tipo 3.</li> </ul>
<b>Manuseio de graxa</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Se a graxa entrar em contato com os olhos, lave com água limpa por 15 minutos e procure atendimento médico.</li> <li>Se a graxa entrar em contato com a pele ou com a roupa, limpe-a bem e lave-a cuidadosamente com água e sabão..</li> <li>Se se sentir mal após inalar uma grande quantidade de vapor, vá para um local com ar fresco, descanse sob um cobertor ou algo semelhante para se manter aquecido e procure atendimento médico.</li> <li>Se a graxa for ingerida acidentalmente, procure atendimento médico imediatamente sem induzir o vômito.</li> <li>Em caso de incêndio envolvendo graxa, use inicialmente agentes extintores como pó, dióxido de carbono ou areia seca. Para incêndios de grandes proporções, use extintores de espuma para bloquear o ar ao redor do fogo. Evacue as pessoas não envolvidas no combate ao incêndio para um local seguro.</li> <li>Não use água para apagar incêndios envolvendo graxa, pois isso é perigoso e pode fazer com que o fogo se espalhe.</li> <li>Use equipamentos de proteção ao combater incêndios. Combata incêndios a favor do vento.</li> </ul>	
<b>Medidas de segurança</b> <p>Tome as seguintes medidas de segurança ao trabalhar com materiais inflamáveis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Antes de trabalhar com esses materiais, certifique-se de que lascas de madeira ou outros resíduos tenham sido removidos.</li> <li>Não deixe a máquina sem supervisão enquanto ela estiver em uso.</li> <li>Mantenha um extintor de incêndio por perto.</li> <li>Mantenha materiais inflamáveis longe da máquina.</li> </ul>	



## Aviso

### Descarte da máquina



- Entre em contato com uma empresa especializada para realizar o descarte da máquina.
- Descarte de acordo com as normas locais.

### Outras precauções de uso



- Mantenha as crianças longe desta máquina.

## Para uma operação segura



## Cuidado

### Não coloque objetos pesados sobre os cabos



- Não use força para dobrar o cabo de alimentação ou de comunicação e não coloque objetos pesados sobre eles. Caso contrário, podem ocorrer rompimento dos cabos, choques elétricos, geração de calor ou incêndios.

### Aguarde 30 segundos antes de restaurar a energia



- Aguarde 30 segundos antes de ligar a máquina novamente após ela ter sido desligada. A não observância destas instruções pode resultar em mau funcionamento.

### Não se sente sobre a unidade principal



- Não se sente sobre a unidade principal. Isso pode levar a falhas.

### Mantenha o rosto afastado do painel de corte durante o uso



- Mantenha o rosto e as mãos afastados do painel de corte durante o corte ou desenho. Caso contrário, há risco de ferimentos causados pelo cortador.

### Não trabalhe se estiver usando roupas largas ou joias



- Não use roupas largas ou acessórios de moda enquanto estiver trabalhando. Prenda cabelos longos.

### Entre em contato com a Mimaki antes de mover o plotter para outro local



- Os plotters são instrumentos de precisão. Entre em contato com a Mimaki com antecedência se for mover o plotter para outro local.

## Para uma instalação segura



## Cuidado

### Locais expostos à luz solar direta



- Não instale em locais onde a luz solar direta ou algo semelhante faça com que a temperatura da superfície do painel de corte exceda 60°C. Caso contrário, pode ocorrer deformação do painel de corte ou falha.

### Onde haja vibração



- Não é possível obter resultados normais em locais com vibração.

### Exposição a variações significativas de temperatura ou umidade



- Utilize a máquina sob os seguintes parâmetros ambientais:
- Ambiente de operação: 10 a 35°C, 35 a 75% de UR

### Ambientes empoeirados, sujos ou com fumaça



- Os plotters são instrumentos de precisão. Não use em áreas cheias de poeira ou sujeira.

### Locais expostos ao fluxo de ar direto de um ar-condicionado ou local semelhante



- A qualidade do corte pode ser afetada negativamente.

### Proximidade de materiais inflamáveis



- Não coloque materiais inflamáveis perto da unidade de vácuo ou na frente da área de exaustão, pois o ar de exaustão fica muito quente quando o vácuo é usado.

### Locais com superfícies desniveladas



- Não é possível obter resultados normais se o plotter não estiver nivelado. A não observância destas instruções pode resultar em falhas.

### Locais com chama aberta

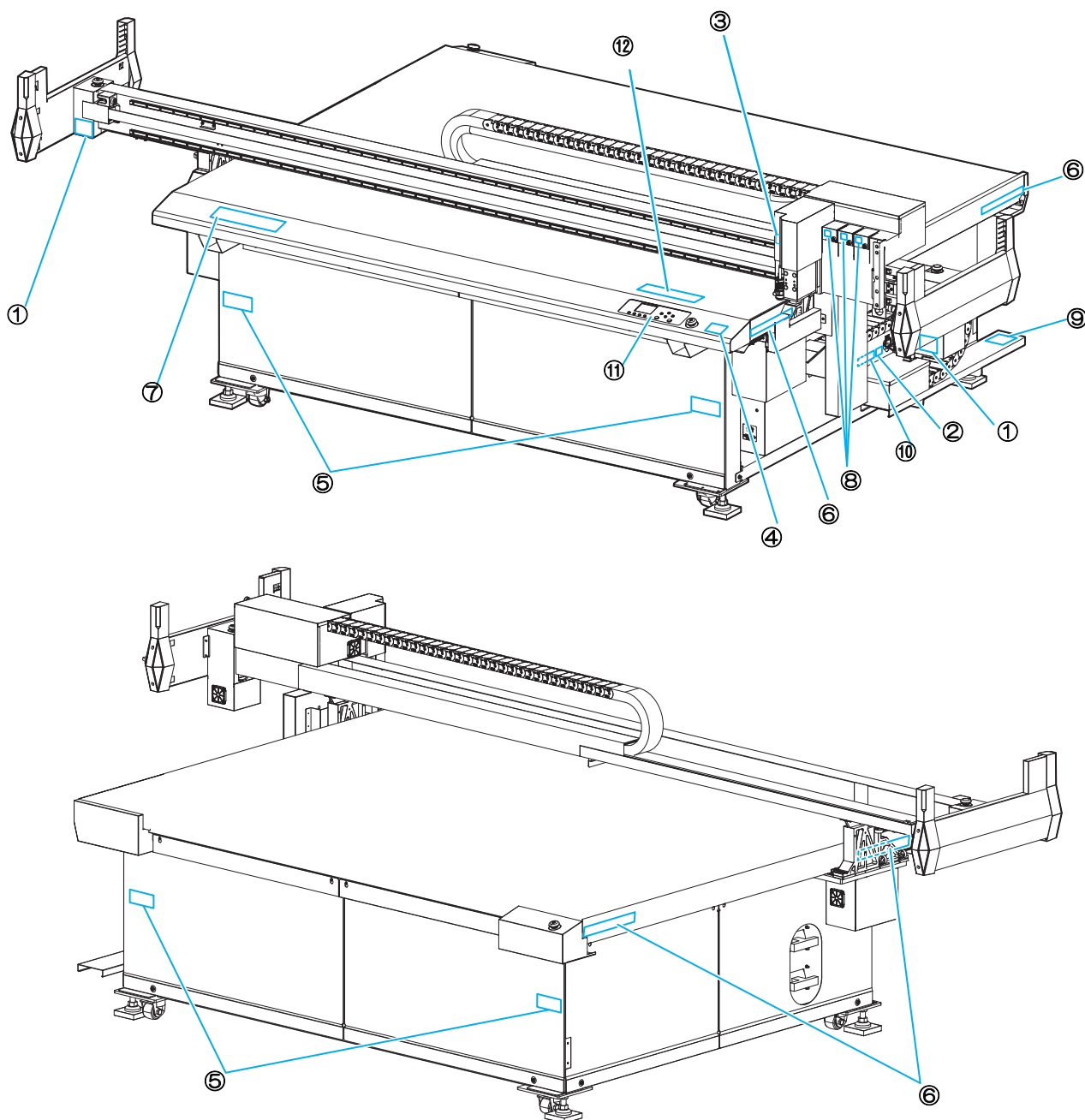


- Não coloque vasos de planta, copos, cosméticos, recipientes de produtos químicos ou água, ou pequenos objetos metálicos em cima desta máquina. Há risco de falha, choque elétrico ou incêndio se qualquer líquido ou objeto cair dentro da máquina.

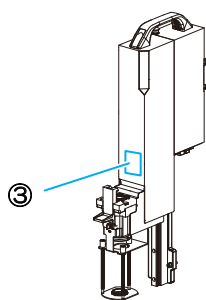


As etiquetas de advertência foram afixadas à máquina conforme mostrado. Entenda completamente os detalhes indicados nas diversas etiquetas de advertência.

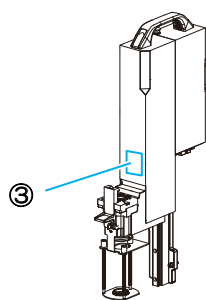
Se uma etiqueta de advertência estiver ilegível devido a sujeira ou se soltar, adquira uma nova de um revendedor ou de nosso escritório de vendas.



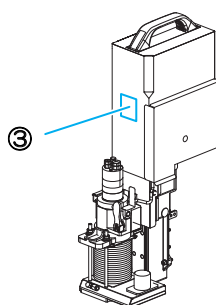
## Acessórios opcionais



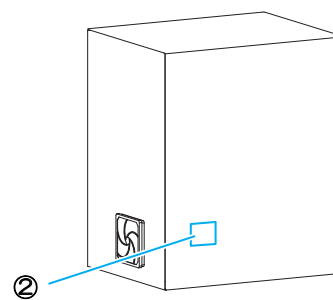
**Unidade tangencial  
(TUT-15)**







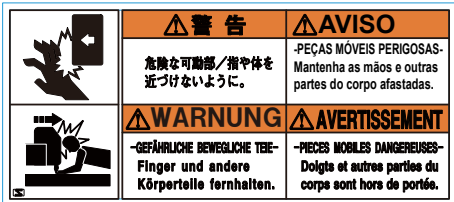
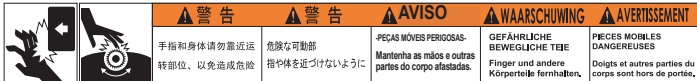


**Unidade tangencial de  
alta pressão (TUT-30)**





**Unidade de fresagem  
(R10)**



**Caixa elétrica da  
unidade de fresagem**

Nº	Código para encomenda	Etiqueta	Detalhes
1	M902667		Etiqueta PL Tenha cuidado com peças móveis. A não observância destas instruções pode resultar em lesões.
2	M907935		Alta tensão perigosa no interior.
3	M905694		Tenha cuidado ao redor da lâmina.
4	M915343		Recomenda cuidados na instalação da ferramenta.
5	M909381		Mantenha os dedos e o corpo afastados das peças móveis para evitar ferimentos.
6	M906115		Mantenha os dedos e o corpo afastados das peças móveis para evitar ferimentos.
7	M902663		Mantenha os dedos e o rosto afastados da máquina quando o cabeçote estiver em movimento e quando a máquina estiver no modo remoto para evitar ferimentos.
8	M918910		Coloque a tampa se uma unidade opcional não for usada.

9	M909385		É proibido colocar os pés no local indicado.								
10	M905624	<table><tr><td>⚠ 警告</td><td>AVISO</td></tr><tr><td>漏えい電流大 電源へ接続する前に 接地接続が必要</td><td>ALTA CORRENTE DE FUGA É ESSENCIAL A CONEXÃO À TERRA ANTES DE CONECTAR A ALIMENTAÇÃO</td></tr><tr><td>⚠ AVERTISSEMENT</td><td>⚠ WARNUNG</td></tr><tr><td>COURANT DE FUITE ÉLEVÉ CONNECTER LA MISE À LA TERRE AVANT DE CONNECTER L'ALIMENTATION</td><td>HOHER KRIECHSTROM BITTE ERDKABEL ANSCHLIESSEN BEVOR SIE STROMZUFUHR ANSCHLIESSEN</td></tr></table>	⚠ 警告	AVISO	漏えい電流大 電源へ接続する前に 接地接続が必要	ALTA CORRENTE DE FUGA É ESSENCIAL A CONEXÃO À TERRA ANTES DE CONECTAR A ALIMENTAÇÃO	⚠ AVERTISSEMENT	⚠ WARNUNG	COURANT DE FUITE ÉLEVÉ CONNECTER LA MISE À LA TERRE AVANT DE CONNECTER L'ALIMENTATION	HOHER KRIECHSTROM BITTE ERDKABEL ANSCHLIESSEN BEVOR SIE STROMZUFUHR ANSCHLIESSEN	Certifique-se de aterrar a máquina, levando em consideração a alta corrente de fuga.
⚠ 警告	AVISO										
漏えい電流大 電源へ接続する前に 接地接続が必要	ALTA CORRENTE DE FUGA É ESSENCIAL A CONEXÃO À TERRA ANTES DE CONECTAR A ALIMENTAÇÃO										
⚠ AVERTISSEMENT	⚠ WARNUNG										
COURANT DE FUITE ÉLEVÉ CONNECTER LA MISE À LA TERRE AVANT DE CONNECTER L'ALIMENTATION	HOHER KRIECHSTROM BITTE ERDKABEL ANSCHLIESSEN BEVOR SIE STROMZUFUHR ANSCHLIESSEN										
11	M918881		Etiqueta de espera								
12*1	M915322	<table><tr><td>⚠ 警告</td><td>AVISO</td></tr><tr><td>可燃性の粉粒を加工する際は、以下の安全対策をさせていただきます。 ・本機などの燃焼発生機は、燃焼発生時に燃焼し得る恐れがあります。 ・燃焼中の燃焼から離れさせていただきます。 ・近くに炎や火を近づけていただきます。 ・燃焼の近くに可燃性の粉粒を置かないでいただきます。</td><td>Ao processar materiais inflamáveis, tome as seguintes medidas de segurança. • Certifique-se de remover resíduos de processamento, como lascas de madeira, antes de iniciar o processamento. • Não deixe a máquina em funcionamento sem um operador. • Mantenha um extintor de incêndio por perto. • Não deixe materiais inflamáveis perto da máquina.</td></tr><tr><td>⚠ AVERTISSEMENT</td><td>⚠ WARNUNG</td></tr><tr><td>Lors du traitement de matériaux inflammables, veuillez prendre les mesures de sécurité suivantes. • Si autorisé de retirer les résidus de traitement, retirez-les soigneusement de la machine, avant de commencer le traitement. • Ne pas laisser la machine en fonctionnement sans opérateur. • Présentez un extincteur à proximité. • Ne pas placer de matériaux inflammables à proximité de la machine.</td><td>Bitte treffen Sie bei der Verarbeitung von brennbaren Materialien die folgenden Vorkehrungen. • Entfernen Sie unbedingt Rückstände wie etwa Holzspäne, bevor Sie die Verarbeitung beginnen. • Lassen Sie die Maschine nicht ohne Bediener in Betrieb. • Halten Sie einen Feuerlöscher in der Nähe bereit. • Lagern Sie keine brennbaren Materialien in der Nähe der Maschine.</td></tr></table>	⚠ 警告	AVISO	可燃性の粉粒を加工する際は、以下の安全対策をさせていただきます。 ・本機などの燃焼発生機は、燃焼発生時に燃焼し得る恐れがあります。 ・燃焼中の燃焼から離れさせていただきます。 ・近くに炎や火を近づけていただきます。 ・燃焼の近くに可燃性の粉粒を置かないでいただきます。	Ao processar materiais inflamáveis, tome as seguintes medidas de segurança. • Certifique-se de remover resíduos de processamento, como lascas de madeira, antes de iniciar o processamento. • Não deixe a máquina em funcionamento sem um operador. • Mantenha um extintor de incêndio por perto. • Não deixe materiais inflamáveis perto da máquina.	⚠ AVERTISSEMENT	⚠ WARNUNG	Lors du traitement de matériaux inflammables, veuillez prendre les mesures de sécurité suivantes. • Si autorisé de retirer les résidus de traitement, retirez-les soigneusement de la machine, avant de commencer le traitement. • Ne pas laisser la machine en fonctionnement sans opérateur. • Présentez un extincteur à proximité. • Ne pas placer de matériaux inflammables à proximité de la machine.	Bitte treffen Sie bei der Verarbeitung von brennbaren Materialien die folgenden Vorkehrungen. • Entfernen Sie unbedingt Rückstände wie etwa Holzspäne, bevor Sie die Verarbeitung beginnen. • Lassen Sie die Maschine nicht ohne Bediener in Betrieb. • Halten Sie einen Feuerlöscher in der Nähe bereit. • Lagern Sie keine brennbaren Materialien in der Nähe der Maschine.	Tome medidas de segurança ao trabalhar com materiais inflamáveis.
⚠ 警告	AVISO										
可燃性の粉粒を加工する際は、以下の安全対策をさせていただきます。 ・本機などの燃焼発生機は、燃焼発生時に燃焼し得る恐れがあります。 ・燃焼中の燃焼から離れさせていただきます。 ・近くに炎や火を近づけていただきます。 ・燃焼の近くに可燃性の粉粒を置かないでいただきます。	Ao processar materiais inflamáveis, tome as seguintes medidas de segurança. • Certifique-se de remover resíduos de processamento, como lascas de madeira, antes de iniciar o processamento. • Não deixe a máquina em funcionamento sem um operador. • Mantenha um extintor de incêndio por perto. • Não deixe materiais inflamáveis perto da máquina.										
⚠ AVERTISSEMENT	⚠ WARNUNG										
Lors du traitement de matériaux inflammables, veuillez prendre les mesures de sécurité suivantes. • Si autorisé de retirer les résidus de traitement, retirez-les soigneusement de la machine, avant de commencer le traitement. • Ne pas laisser la machine en fonctionnement sans opérateur. • Présentez un extincteur à proximité. • Ne pas placer de matériaux inflammables à proximité de la machine.	Bitte treffen Sie bei der Verarbeitung von brennbaren Materialien die folgenden Vorkehrungen. • Entfernen Sie unbedingt Rückstände wie etwa Holzspäne, bevor Sie die Verarbeitung beginnen. • Lassen Sie die Maschine nicht ohne Bediener in Betrieb. • Halten Sie einen Feuerlöscher in der Nähe bereit. • Lagern Sie keine brennbaren Materialien in der Nähe der Maschine.										

\*1. Incluída na compra da opção R10.



