

6. Transporte

Lembre-se de que o equipamento faz parte de uma máquina-ferramenta da mais alta precisão e confiabilidade.

Portanto, tome cuidado ao instalar ou deslocar.

Tome cuidado para garantir que o equipamento não seja exposto a choques ou a qualquer outra fonte possível de danos.

Cuidado:

Use apenas veículos adequados, equipamentos de elevação e dispositivos de suspensão de carga com força de elevação adequada

A elevação de cargas, a direção, condução ou operação de um guindaste ou empilhadeira devem ser realizados apenas por pessoas experientes.

A pessoa que dá as instruções deve permanecer à vista do operador ou estar em contato por rádio com ele.

Esta seção está organizada cronologicamente da seguinte forma:

- Tipos de embalagem
- Dimensões e pesos da embalagem
- Descaregamento do equipamento
- Aclimação do equipamento
- Remoção da embalagem
- Remoção da plataforma de transporte
- Colocação do equipamento no chão
- Acessórios padrão, material de acompanhamento, documentação
- Preparação de outros transportes

6.1 Tipos de embalagem

O equipamento é embalado de forma diferente dependendo de qual dos três métodos de transporte é usado:

InOutIn (embalagem plástica)

Transporte em caminhão apropriado.

A máquina funciona sobre rodas e está equipada com uma doca para o carrinho de transporte.

O transportador é responsável por mover o equipamento por meio do carrinho até a posição solicitada pelo cliente.

O equipamento é fornecido em sua embalagem com proteção anticorrosiva VCI e chapas de PE.

Entrega na Suíça, Europa Central e do Norte



Cut 2000/3000



O transportador coloca o equipamento no chão sobre quatro espaçadores de madeira e retira os acessórios de transporte (rodas, fixações etc.).

Paleta (embalagem plástica + paleta)

O equipamento é fixado em paleta de transporte de madeira e embalado em chapa PE e proteção anticorrosiva VCI.

Entrega para toda a Europa.



Case (embalagem plástica + caixa de madeira)

O equipamento é fixado em plataforma de transporte de madeira em caixa náutica e embalado em chapa de PE e proteção anticorrosiva VCI (ou embalagem hermética de alumínio e dessecantes para casos específicos).

Entrega no exterior por navio ou ar



VCI proteção contra corrosão

Com o método Inibidor Volátil de Corrosão, o equipamento é coberto com uma folha de PE transparente (não precisa ser hermeticamente fechado). Inibidores de fase de vapor (tiras de plástico com espuma) são colocados sob a folha como agentes de transporte para proteção contra corrosão. Um gás evapora lentamente desses agentes de transporte que foram embebidos em uma substância química e isso se deposita na superfície do metal como uma camada protetora invisível, formando assim um revestimento inibidor de corrosão.

As partes metálicas desprotegidas serão posteriormente tratadas com um produto VCI líquido para evitar a condensação.

Antes de desembalar o equipamento deve-se acomodá-lo, ver § **Aclimação do equipamento**.

Protetor antioxidante de alumínio (ambiente desumidificado)

Nesse método, o equipamento é embalado em uma folha protetora laminada de alumínio e hermeticamente fechado. Uma atmosfera muito seca provocada pela tampa hermeticamente fechada e pela adição de dessecantes que reduzem a umidade do ar serve como proteção contra a corrosão.

Antes de desembalar o equipamento, consulte o § **Aclimação do equipamento**.

6.2 Dimensões e pesos da embalagem

	Dimensões (Comprimento x Largura x Altura) (milímetros)	Peso bruto (kg)
CUT 2000 (InOutIn)	2'640 x 1'960 x 2'340	3'000
CUT 3000 (InOutIn)	3'400 x 2'140 x 2'350	4'100
CUT 2000 (em Palete)	2'300 x 2'070 x 2'440	3'080
CUT 3000 (em Palete)	2'900 x 2'350 x 2'470	4'170
CUT 2000 (in case)	2'300 x 2'100 x 2'540	3'400
CUT 3000 (in case)	2'900 x 2'380 x 2'550	4'530

Acessórios

As dimensões da caixa de acessórios são 1'350 x 1'050 x 1'370 mm com um peso de:

- 250 kg para o transporte InOutIn e sobre palete. Com o InOutIn os acessórios ficam separados do equipamento.
- 300 kg para o transporte In Case.

6.3 Descarregamento do equipamento

6.3.1 InOutIn

A máquina é transportada, entregue e colocada no local do cliente diretamente pelo operador InOutIn. O equipamento será colocado em quatro espaçadores de madeira de 25 mm respectivamente, pronto para instalação pelo engenheiro de serviço que poderá nivelá-lo sem ferramentas especiais de elevação.

Atenção

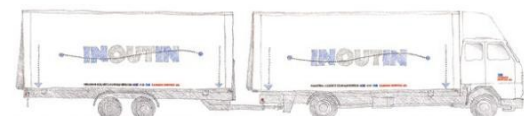
É necessário um espaço adequado à esquerda e à direita do equipamento para poder retirar o porta-paletes manual e rodas de apoio (comprimento de cerca de 90 cm).

Para mais detalhes sobre a operação deste tipo de transporte, consulte o § "Preparação de outros transportes".

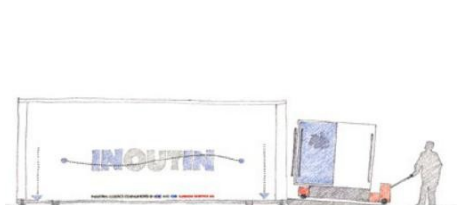
Carregando



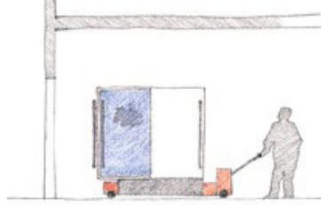
Transporte



Descarga no local do cliente



Colocando na fábrica



Movendo-se em direção ao local de instalação



6.3.2 Palete

Descarregue o equipamento do caminhão usando uma empilhadeira e coloque-o na área de instalação.

Cuidado:

O equipamento só pode ser levantado pela parte frontal!

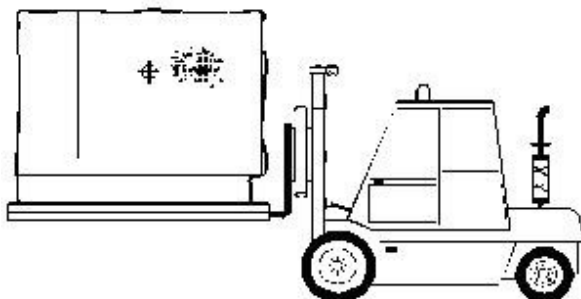
Manuseie o equipamento com o máximo cuidado.

Observação:

as seguintes indicações da capacidade de elevação são valores aproximados e indicativos. Excluimos qualquer responsabilidade da nossa parte. Certifique-se de que os meios de elevação e transporte utilizados estão de acordo com as operações a serem realizadas.

	Empilhadeira
Capacidade de elevação	≥8.000 kg
Comprimento do garfo	≥2'000* mm

* A largura do garfo único não deve exceder 200 mm



6.3.3 Case

Descarregue o equipamento do caminhão usando uma empilhadeira ou guindaste e coloque-o na área de instalação.

Cuidado:
o equipamento só pode ser levantado pela parte frontal.
Manuseie o equipamento com o máximo cuidado.

Observação:
as seguintes indicações da capacidade de elevação do equipamento de elevação são valores aproximados e indicativos. Excluimos qualquer responsabilidade da nossa parte. Certifique-se de que os meios de elevação e transporte utilizados estão de acordo com as operações a serem realizadas.

	Empilhadeira	guindaste de pórtico	guindaste cantilever
Capacidade de elevação	≥8.000 kg	≥7.000 kg	≥7'000 kg a 3 m (ca. 18' ÷ 24'000 kg)
Comprimento do garfo	≥2'000* mm	–	–

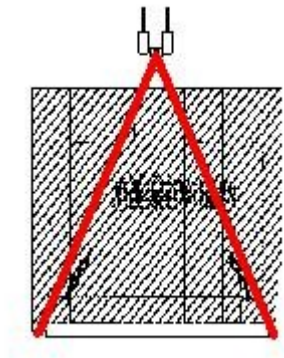
* A largura do garfo único não deve exceder 200 mm

por empilhadeira



Por guindaste

Ao colocar os cintos, siga os símbolos “Corrente”  nas paredes laterais da caixa.



6.4 Aclimação do equipamento

Se as temperaturas interior e exterior forem idênticas ($\pm 5^\circ \text{C}$), é possível dispensar a aclimação no caso de todas as embalagens. Caso contrário, deixe as unidades de embalagem pelo menos 24 horas ainda embalado no local de instalação.

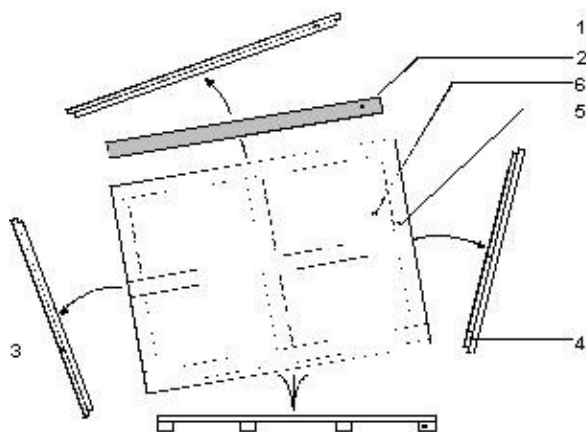
Em casos urgentes, o tempo de aclimação pode ser reduzido a critério e risco do destinatário.

6.5 Remoção da caixa (transporte In Case)

Se houver algum dano visível no equipamento, a GF Machining Solutions ou seu Agente local, bem como a companhia de seguros relevante, devem ser informados imediatamente. Pode ser aconselhável fotografar as partes danificadas.

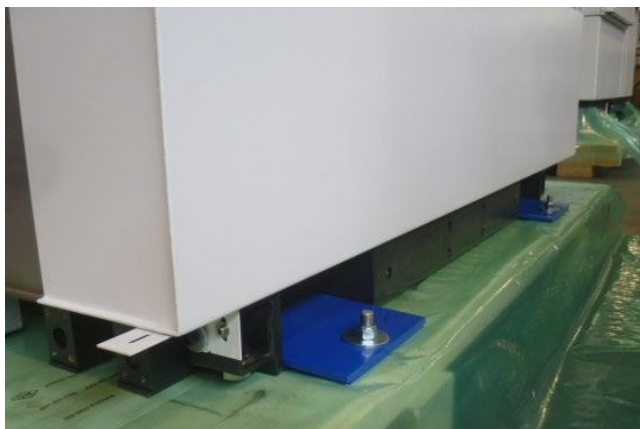
Procedimento para desmontagem

1. Remova os pregos da tampa com a ajuda de uma goiva em forma de V e levante a tampa 1.
2. Remova as longarinas da tampa 2, então parede lateral 3 e depois parede frontal 5.
3. Remova a parede lateral 4 e depois parede de trás 6.
4. Remova a tampa protetora de alumínio ou VCI.



6.6 Remoção de paletes

Retire as quatro placas de fixação (duas à esquerda e duas à direita).



Levante o equipamento com uma empilhadeira ou guindaste adequado. Insira os garfos da empilhadeira nos orifícios retangulares frontais da estrutura da máquina.

A dimensão destes orifícios é de 230 x 90 mm.

Remova o paleta.



6.7 Colocação do equipamento no chão

Observação:

Até a chegada do engenheiro de serviço, o equipamento deverá ser colocado na área de instalação nos espaçadores de madeira de 25 mm respectivamente.

Para um deslocamento posterior até a posição final, consulte o § "Kit de movimentação".

6.8 Acessórios padrão, material acompanhante, documentação

Os acessórios padrão, material acompanhante e documentação encontram-se no estojo de acessórios fornecido com o equipamento.



Observação:

Eles devem ser guardados junto com os documentos de embarque até a chegada do engenheiro de serviço da GF Machining Solutions que realizará as verificações necessárias junto com você.

7. Preparação de outros transportes

O kit VCI foi desenvolvido para evitar problemas de corrosão das partes metálicas não pintadas durante o transporte



O kit VCI é composto por:

- 1 folha de polietileno para proteger a base da máquina que repousa sobre o palete
- Tiras VCI 137 (quantidade dependendo do tamanho da máquina)
- Transmissores VCI 111 para os armários elétricos (também podem ser usadas fitas VCI 137)
- 1 saco de polietileno VCI 126 para envolver o equipamento
- 1 recipiente com líquido VCI 369 + vaporizador
- 1 papel VCI laranja
- 1 rolo de fita adesiva branca marcada VCI + 1 rolo de fita adesiva transparente

Para solicitar este kit, entre em contato com sua empresa de vendas qualificada da GF Machining Solutions.

7.1 Transporte InOutIn

Depois de ter desligado a consola bem como todos os cabos e tubos e desmontado o suporte da consola (consulte o capítulo C2.2 Colocando em operação § Desmontagem do equipamento) proceda da seguinte forma:

Estojo de acessórios

Após a desmontagem do equipamento, coloque todos os componentes (chapas, portas, console etc.) devidamente acondicionados no estojo de acessórios apropriado.

Embalagem

- Verifique as partes metálicas sem pintura e proteja-as com Líquido VCI 369



- Embale a máquina no saco VCI 126 e fixe-a com a fita adesiva transparente, depois enrole a fita adesiva marcada VCI à volta da máquina



- Prenda o papel VCI laranja.

O equipamento está pronto para o transporte InOutIn que será feito por pessoal autorizado.

7.2 Palete de transporte

Depois de ter desligado a consola bem como todos os cabos e tubos e desmontado o suporte da consola (consulte o capítulo C2.2 Colocando em operação § Desmontagem do equipamento) proceda da seguinte forma:

Estojo de acessórios

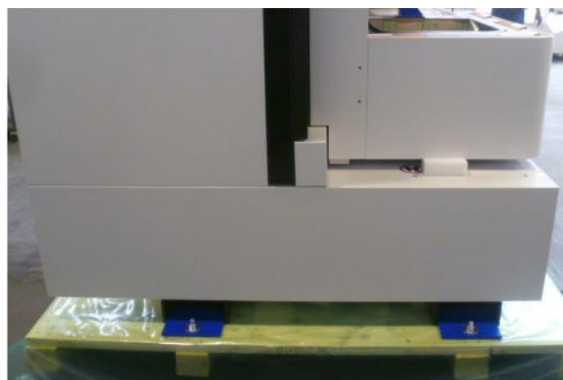
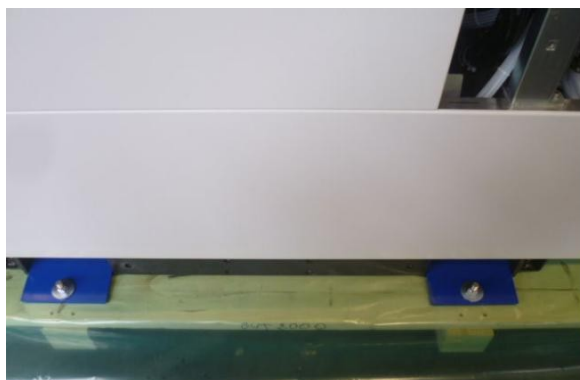
Após a desmontagem do equipamento, coloque todos os componentes (chapas, portas, console etc.) devidamente acondicionados no estojo de acessórios apropriado.

7.2.1 Empilhadeira

Levante completamente a máquina com a empilhadeira e remova todos os pés de apoio e parafusos. Leve o equipamento para a área de carregamento.



Colocar a folha de polietileno VCI 126 sobre o palete e depois a máquina sobre a folha. Prenda a máquina com as quatro placas (duas do lado esquerdo e duas do lado direito).



Prossiga com o embrulho.

7.2.2 Kit de mudança

Para mover o equipamento de um local para outro, o cliente pode solicitar os acessórios adequados na filial local da GF Machining Solutions.

Este kit móvel permite mover o equipamento quando há muito pouco espaço ao redor do equipamento.

Forneça dois macacos hidráulicos (com força de elevação adequada) para levantar o equipamento.

As fixações são colocadas nas laterais do equipamento à esquerda ou à direita.



Cuidado

Levante o equipamento com cuidado para evitar torções irreparáveis na base.

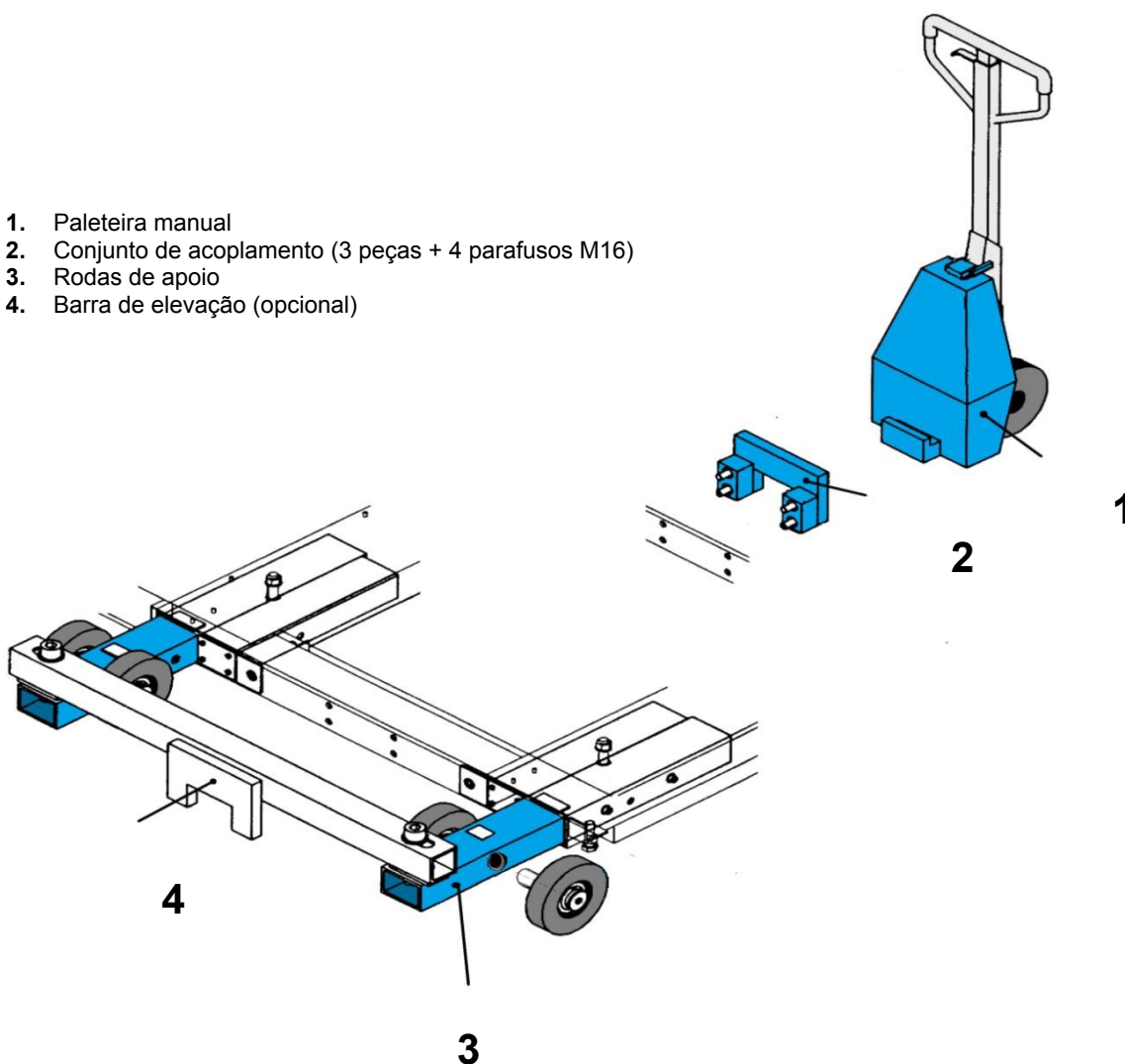
Você precisa de espaço adequado em um dos dois lados do equipamento para inserir as rodas de apoio 3 (comprimento de aproximadamente 90 cm) na base.



Aviso

Consulte o atendimento ao cliente da GF Machining Solutions para fixar os diversos componentes ao equipamento de forma a poder movimentar a máquina com segurança para os operadores.

1. Paleteira manual
2. Conjunto de acoplamento (3 peças + 4 parafusos M16)
3. Rodas de apoio
4. Barra de elevação (opcional)



Embalagem

Distribua uniformemente as tiras VCI na máquina



Embrulhe a máquina no saco VCI 126 e fixe-a com a fita adesiva transparente, depois enrole a fita adesiva marcada VCI à volta da máquina



Enrole o estojo de acessórios da mesma maneira.

7.3 Caixa de madeira

O palete e a caixa podem ser encomendados da GF Machining Solutions.

- Embrulhe a máquina conforme descrito no § **paleta de transporte**.



- Coloque as paredes laterais da caixa e aparafuse-as



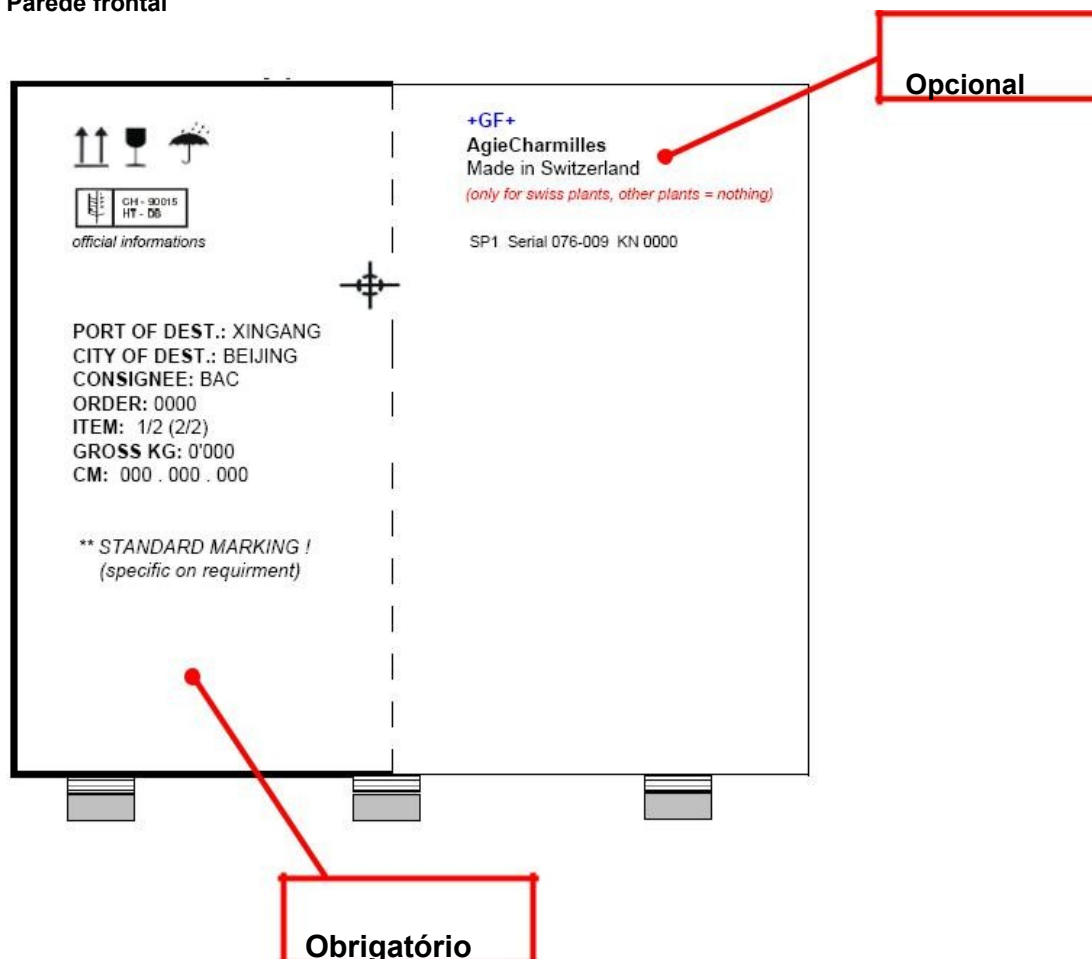
- Coloque o teto do gabinete e aparafuse



Todas as paredes devem conter as seguintes legendas e símbolos apropriados:



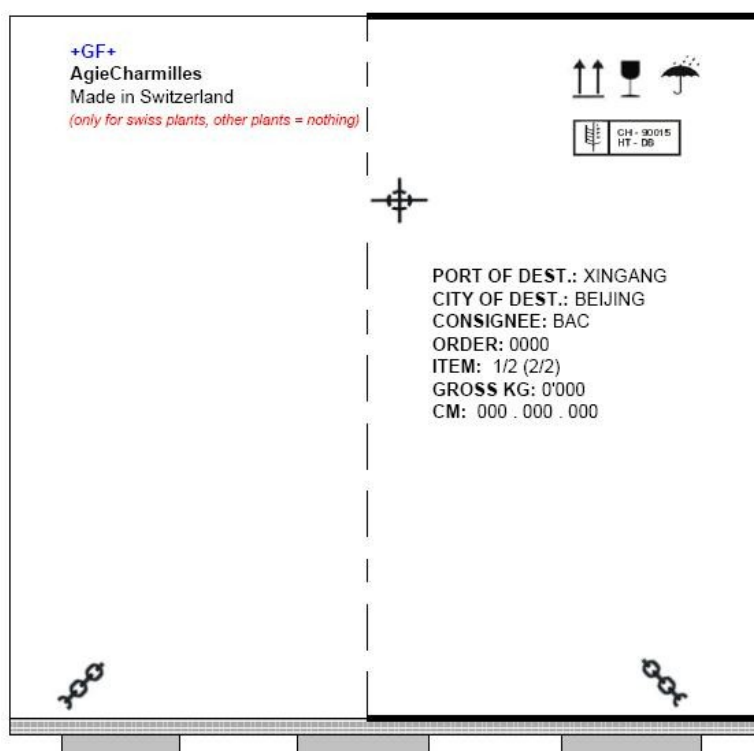
Parede frontal



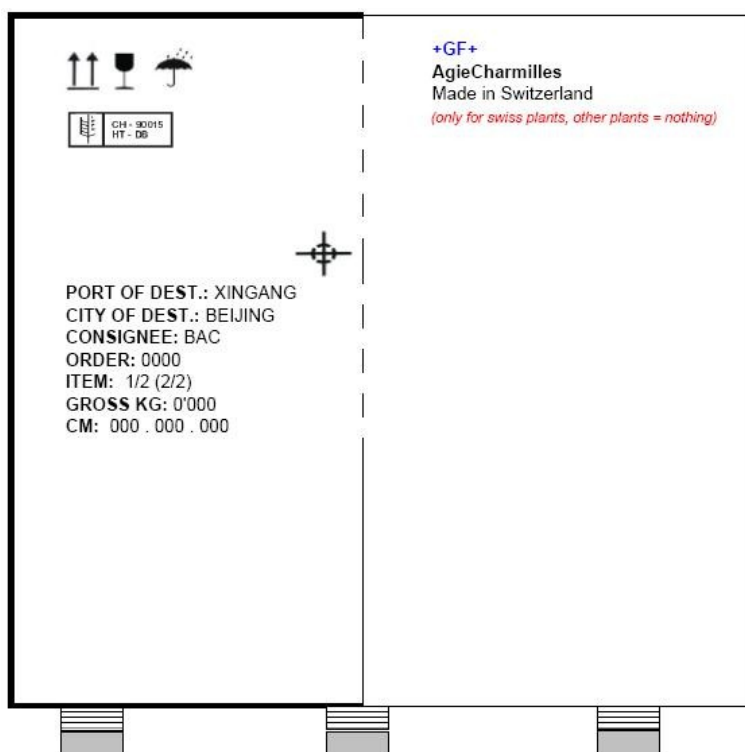
Optional

Obrigatório

Paredes laterais



Parede traseira





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



ARQUIVO: 03.02.01.-Anexo-I---Procedimento-de-instalacao-e-transporte---GF-
Machining.pdf

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas.



Tipo III - Assinatura ICP-Brasil

BRUNA STEFANI SANTOS (CPF 139.634.137-43) em 29/06/2023 08:46:53 -03 (BRT)