SKU DO DOCUMENTO: ZPCPOOO3 | FORMATO DOSSIÊ



Pins Personalizados Estampados em Matriz:

O Manual de Compras e Fabricação

Um guia da ZIGPAC para passar de transações de envio de logotipo para a microfabricação à prova de riscos.



Macrofotografia: superfícies polidas em alto-relevo vs. superfícies jateadas em baixo-relevo sob iluminação direcional.

O PODER DO CONTRASTE DIMENSIONAL

Os pins personalizados estampados em matriz usam uma matriz de aço de precisão para prensar detalhes em alto e baixo-relevo no metal. Não há esmalte nem preenchimento de cor.
O contraste é moldado inteiramente pela luz.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

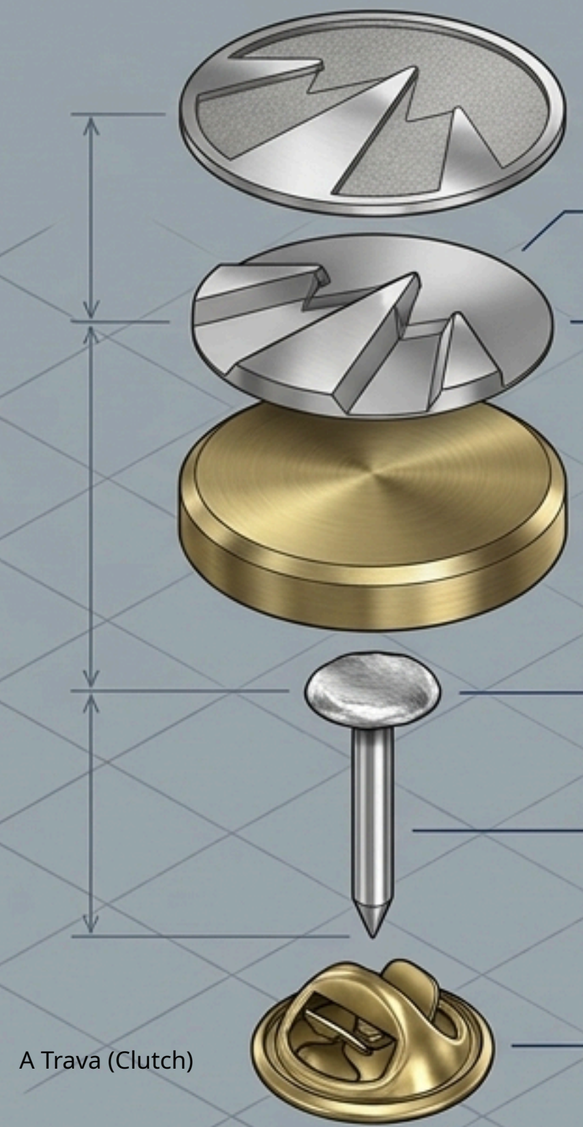
- **Prêmios por Tempo de Serviço**
- **Insígnias Militares e de Serviço Público**
- **Honrarias de Formatura Escolar**
- Presentes Executivos
- Lançamentos Comemorativos

INSIGHT: A escolha preferida para aplicações **formais, em que a textura do metal pesado fala mais alto do que a arte em cores.**

ANATOMIA DE UM

PIN ESTAMPADO EM MATRIZ

Um pin bem-sucedido é um conjunto mecânico completo, não apenas uma peça de metal estampada. Cada camada exige controles de fabricação específicos e intencionais.

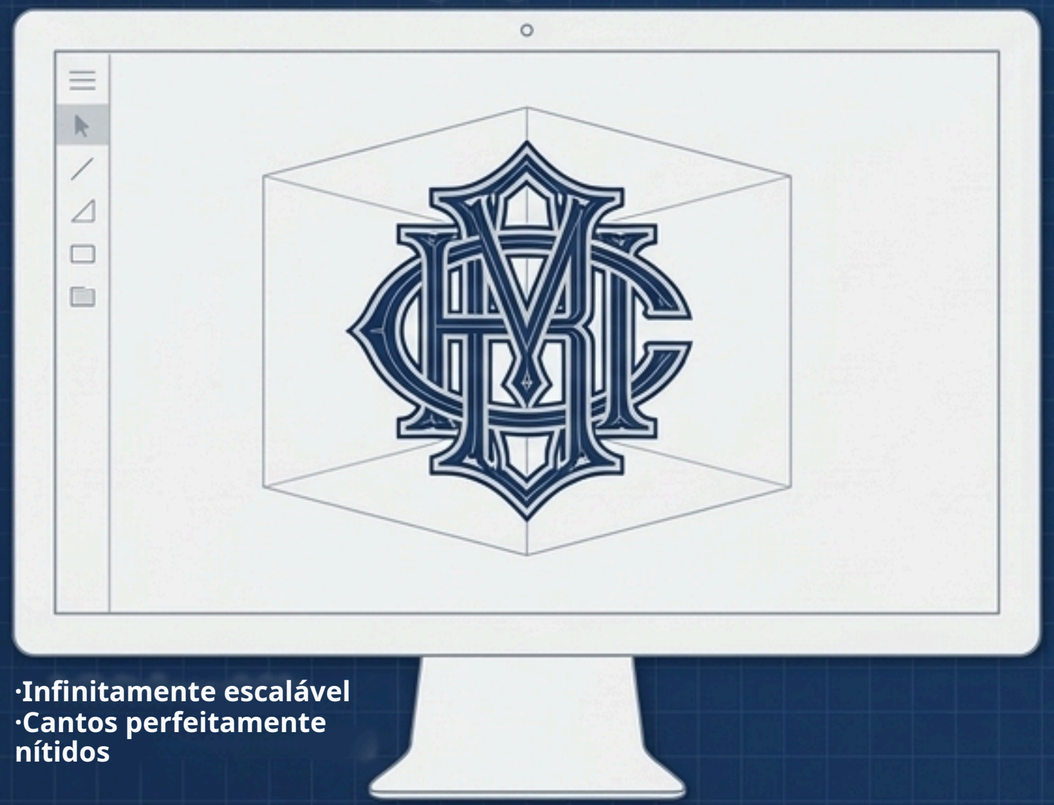


ZIGPAC

A ARMADILHA DO "ENVIO DE LOGOTIPO"

Um logotipo digital parece preciso na tela, mas perde a legibilidade no momento em que é convertido em relevo físico.

TELA DIGITAL [2D]



·Infinitamente escalável
·Cantos perfeitamente nítidos

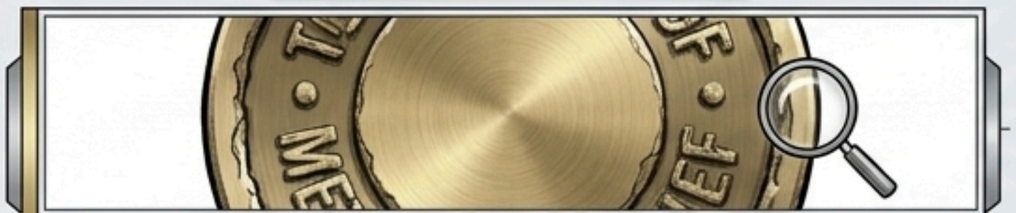
AÇO FÍSICO [3D]



Traços finos se fecham
Espaços negativos pequenos (contraformas) desaparecem
Superfícies polidas refletem detalhes do entorno, destruindo o contraste

Falhas a Montante se Acumulam a Jusante

Diagnóstico de Risco em 2 colunas

DEFEITO A JUSANTE	CAUSA RAIZ A MONTANTE
 **O pin gira ou cai na roupa.**	**O layout de fixação nunca foi testado sob esforço com o peso final; uma única haste usada em um bóton pesado/largo.**
 Lote de produção rejeitado por ilegibilidade.	**A arte foi revisada com zoom do navegador em vez do tamanho físico real; tolerâncias de relevo ignoradas.**
 **Orçamento destruído por custos ocultos.**	**Ferramental, prova, preparação e despacho aduaneiro não foram incluídos nos custos fixos.**

CONCLUSÃO: Trate o projeto como uma especificação de fabricação controlada.

ZIGPAC

GUIA DE ROTA: ADEQUANDO A ARTE AO PROCESSO

PROCESSO	PONTO FORTE VISUAL	PRINCIPAL LIMITAÇÃO	APLICAÇÃO IDEAL
Estampado em Matriz	Detalhe totalmente metálico em alto/baixo-relevo	Não reproduz fotos, gradientes ou cores da marca	Emblemas formais, aniversários de empresa
Esmalte Mole	Cor brilhante em baixo-relevo com linhas metálicas táteis	O relevo exposto cria uma superfície altamente texturizada	Produtos para fãs, promoções coloridas
Esmalte Duro	Cor lisa, polida, semelhante a joias	Os limites de cor restringem arte complexa	Brindes premium com marca
Fundição sob Pressão	Relevo 3D profundo, recortes estruturais	Comportamento de ferramental diferente; não serve para chapa metálica plana	Mascotes, formas escultóricas pesadas
Impresso	Detalhe fotográfico, gradientes	A aparência depende totalmente da camada de impressão e do revestimento	Campanhas curtas, ilustração intrincada

ZIGPAC

O Sistema de Hardware: Acabamento + Fixação

ACABAMENTOS



Ouro Polido
Para logotipos simples e prêmios formais

→Ponto de controle: reflexos reduzem o contraste fino



Prata Envelhecida
Para letras densas e marcas de tradição

→Ponto de controle: defina o escurecimento desejado



Níquel Preto
Para marcas modernas e discretas

→Ponto de controle: garanta que os recuos escuros não se misturem com as linhas finas

FIXAÇÕES



Trava Borboleta
Programas gerais

→**Ponto de controle: inclua travas sobressalentes**



Trava com Bloqueio
Maior valor/uso repetido

→Ponto de controle: teste a força de remoção

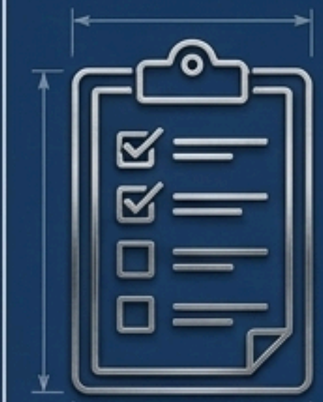


Duas Hastes
Pins largos, assimétricos ou pesados

→**Ponto de controle: verifique o espaçamento em relação ao uniforme/lapela**

SÍNTESE DO SISTEMA: Uma frente visualmente bem-sucedida não compensa uma haste fraca ou uma trava incompatível. Selecione como um sistema integrado.

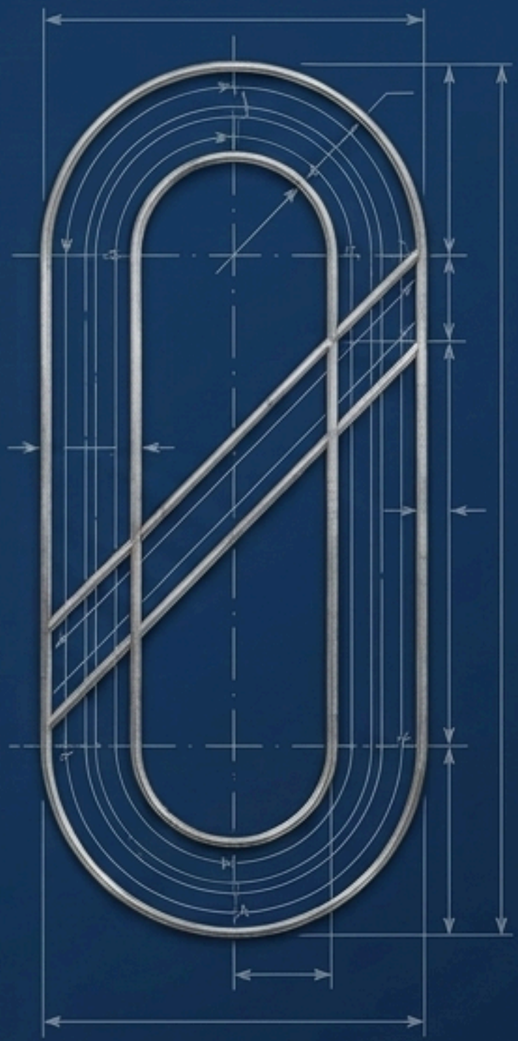
Etapa 1: Definir Escopo e Conformidade Regulatória



Parâmetros de Escopo

Comece pelo evento de negócio. Defina o público, a quantidade, o prazo de recebimento
e se o pedido é recorrente.

Nota sobre Prazo
Separe a data de entrega solicitada da data de conclusão da produção para reservar tempo para alfândega e inspeção.



EXPOSIÇÃO REGULATÓRIA

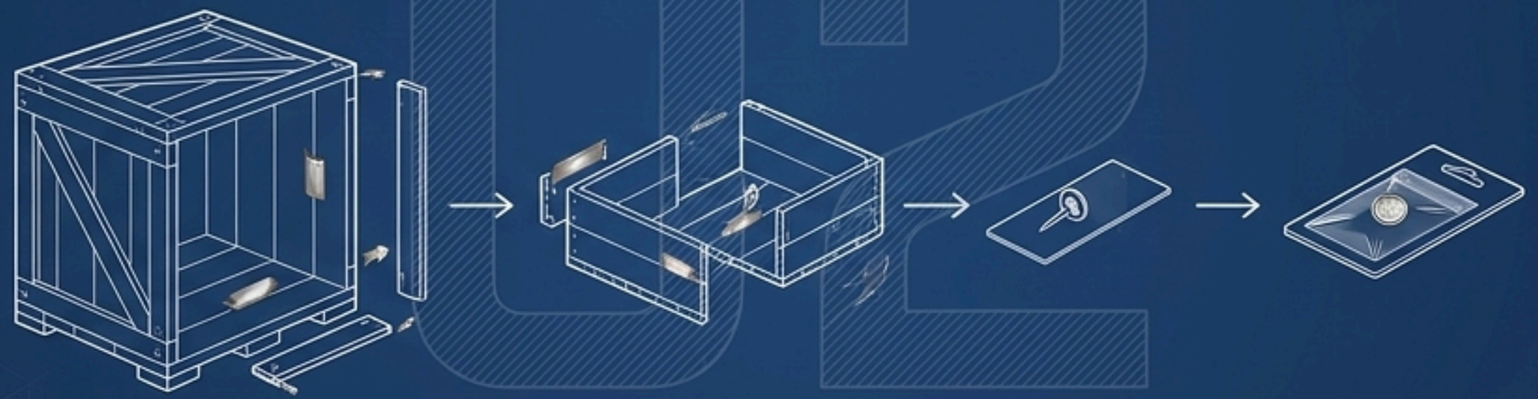


Se destinado principalmente a crianças de 12 anos ou menos, aplicam-se as obrigações de segurança da CPSC dos EUA.

Os componentes acessíveis não devem exceder 100 ppm de chumbo total; os revestimentos de superfície estão sujeitos a
um limite de 90 ppm. As normas ASTM F2923-20 também podem se aplicar.

Etapa 2: A Arquitetura de Cotação Padronizada

[Ferramental] + [Qtd. × Preço de Produção] + [Fixações/Embalagem] + [Frete/Seguro] + [Tributos/Despacho] = **CUSTO REAL PUESTO**



REGRA DE CÁLCULO

Divida o custo real posto no destino pelas unidades aceitas, não apenas pelas unidades enviadas.

CAMPOS OBRIGATÓRIOS DE ESPECIFICAÇÃO

Dimensões | Metal Base | Espessura | Tipo de Relevo | Banho | Textura Frontal | Tratamento de Borda | Tipo de Trava | Política de Excedentes/Faltas

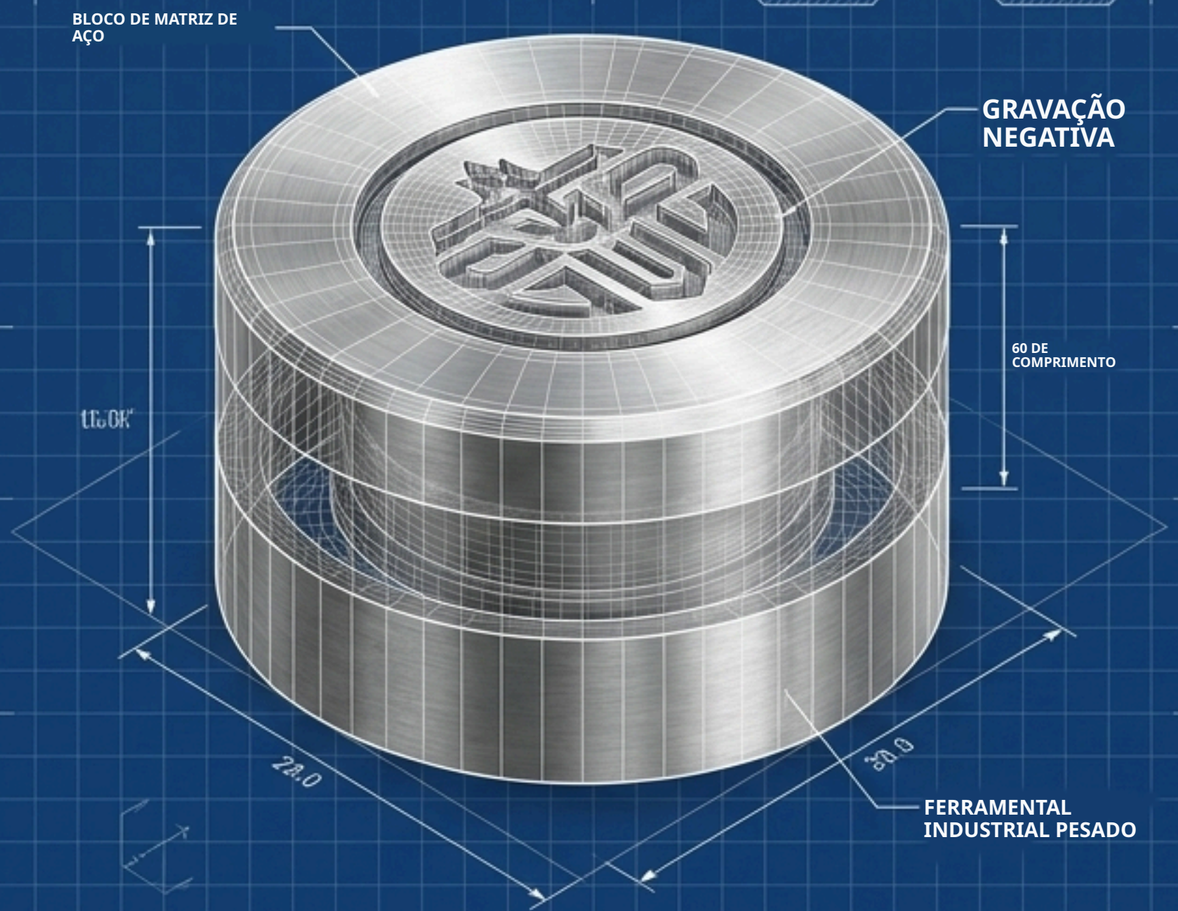
INSIGHT

Um preço baixo de fábrica perde o sentido se a proposta exclui ferramental, frete aéreo ou embute uma margem de defeitos elevada.

Etapa 3:

Direitos de Ferramental e Governança de PI

03



A REALIDADE DO FERRAMENTAL

Pagar uma taxa de ferramental não transfere automaticamente a propriedade física da matriz.

REQUISITOS CONTRATUAIS

Registre por escrito o proprietário, o local de armazenamento, o prazo
de retenção, as condições de reposição, a política de modificação e o processo de destruição.

AUTORIZAÇÃO DE PI

Verifique a autorização para logotipos/selos junto ao titular dos direitos. Pesquise os registros oficiais de
marca/patente por meio do USPTO.

REGRA

A capacidade de uma fábrica de reproduzir uma imagem não é prova de que o comprador tem permissão para comercializá-la.

ZIGPAC

Etapa 4: Pré-verificação do Projeto

PADRÕES DE ARQUIVO

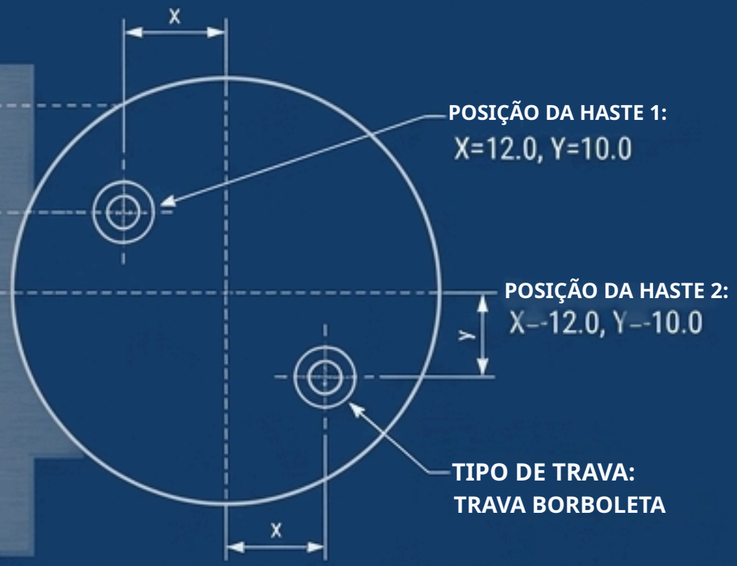
AI, EPS, SVG ou vetor **PDF**
com fontes convertidas em curvas.

EXIGÊNCIAS DE PROVA

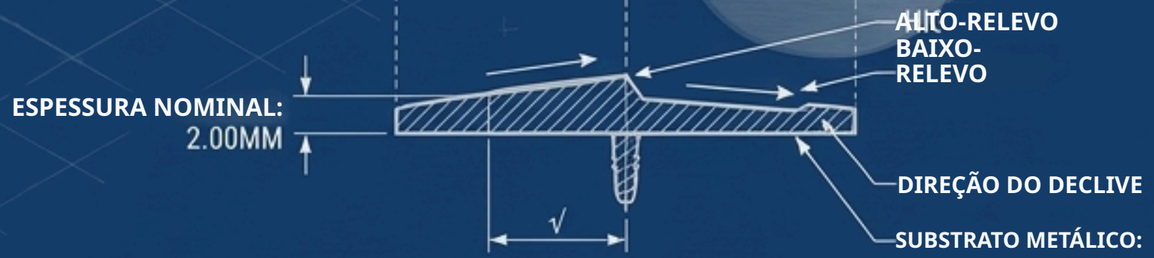
Uma prova de produção deve mostrar explicitamente dimensões, direção do relevo,
zonas polidas vs. texturizadas, metal, espessura, posições das hastes, trava e número de revisão.



Vista Superior



Vista Traseira



Vista de Perfil em Corte Transversal

REGRA RÍGIDA

Não confie em mensagens de chat (ex: "prata envelhecida") sem uma referência visual marcada na prova oficial.

ZIGPAC

Etapa 5: O Ponto de Verificação da Amostra Física

Etapa de Avaliação



O LIMITE DO DIGITAL

Provas digitais verificam o layout. Elas não comprovam o tom do banho, o toque da borda, a refletividade, o peso ou o desempenho da trava.

QUANDO AMOSTRAR

Programas de alto valor, emblemas complexos, acabamentos especiais, aplicações infantis ou prazos rígidos.

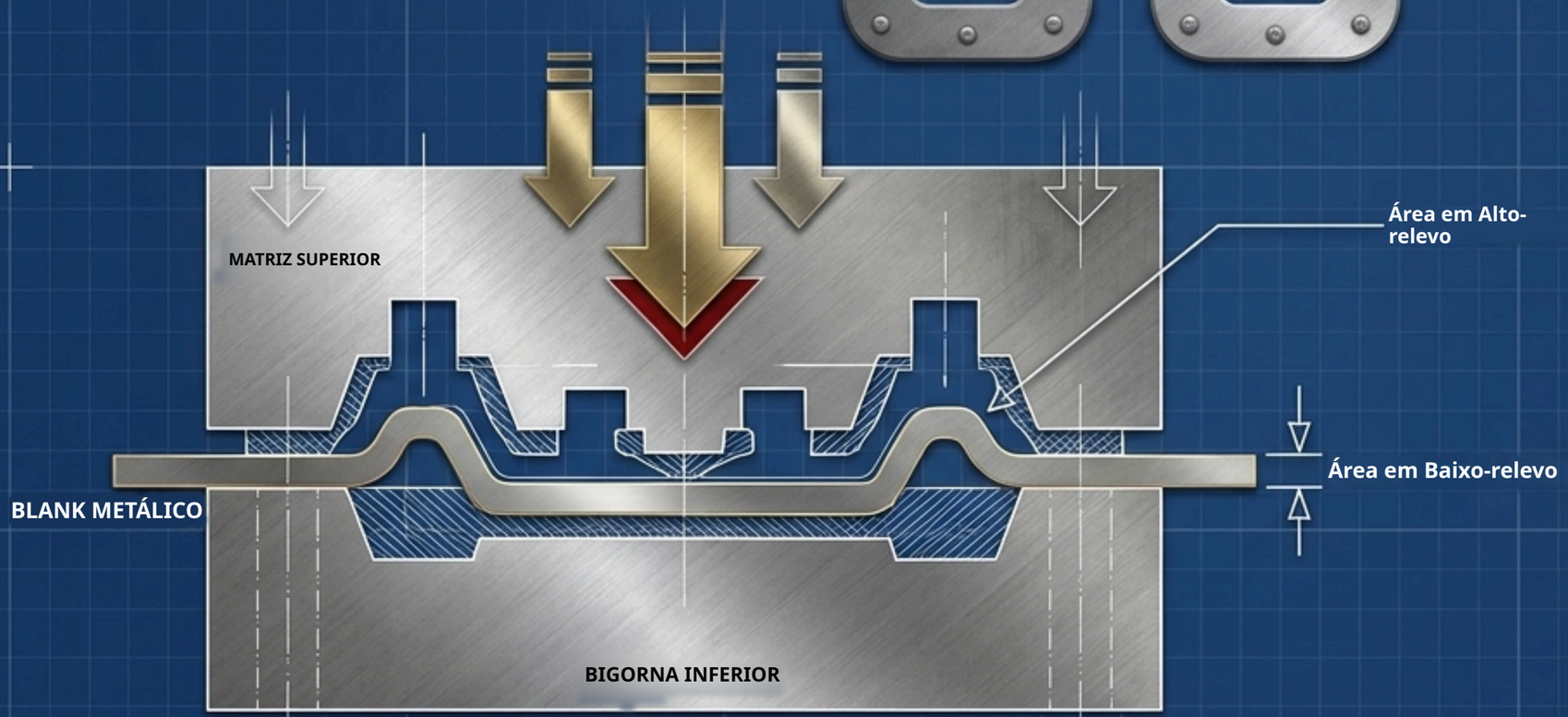
A TRAVA FINAL

Assine e date a amostra aceita. Registre sua massa (gramas), dimensões (mm), número da matriz e configuração de fixação. Este objeto físico torna-se a referência absoluta para a inspeção da produção em massa.

Etapa 6: A Sequência de Estampagem

SEQUÊNCIA PRINCIPAL

Aprovação da arte → **Preparação da matriz** → **Estampagem do metal** → **Corte do perfil** → **Rebarbação** → **Polimento/ Texturização** → **Banho/ Envelhecimento** → **Fixação da haste** → **Limpeza** → Inspeção



RISCO DE COMPLEXIDADE

Cada recurso adicionado [relevo complexo, recortes, acabamento duplo, esmalte misto] acrescenta uma operação distinta e um ponto de falha a mais.

ZIGPAC

Etapa 7: Inspecione Dados Mensuráveis, Não Adjetivos

CARACTERÍSTICA	EVIDÊNCIA OBSERVÁVEL	SINAL DE DEFEITO
Dimensões e Perfil	Medições com paquímetro vs. especificação	Contorno distorcido, corte ruim
Relevo e Letras	Comparação com a amostra sob iluminação constante	Contraformas preenchidas, marcas de matriz, relevo invertido
Banho e Superfície	Fotos do lote, amostra de referência	Bolhas, descascamento, poros, metal base aparente
Haste e Trava	Teste de encaixe e mecânico	Haste solta, produto girando, solda ruim
Bordas e Limpeza	Visual/manuseio	Rebarbas, pontas afiadas, resíduo de polimento

REGRA: "Qualidade premium" não é critério de inspeção;
uma amostra assinada com requisitos mensuráveis é.

Etapa 8: Navegação Tarifária e Alegações Ambientais

EXPOSIÇÃO ALFANDEGÁRIA E TARIFÁRIA



Classificação HTS: Não

não
nação

atribua uma classificação HTS apenas a partir da expressão «pin de lapela». Verifique os códigos atuais na Tabela Tarifária Harmonizada da USITC.

Risco da Seção 301: os registros da USTR

mostram que as tarifas da Lista 3 aumentaram de 10% para 25%. Exija uma cotação DDP para expor os custos reais no destino.

Todos

ESCRUTÍNIO AMBIENTAL



FTC Green Guides: Alegações de «Zero

dly!

Impacto» ou «Eco-friendly» exigem comprovação.

Exigência: Solicite

percentual em peso, base pré/pós-consumo e rastreabilidade de lote, em vez de selos verdes genéricos.

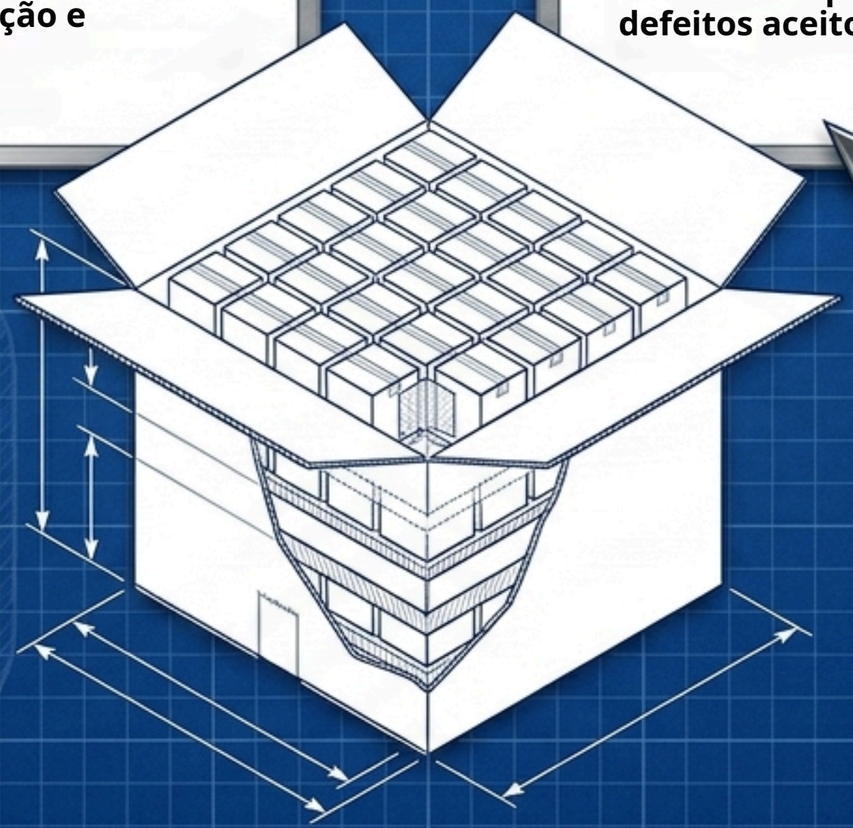
Etapa 9: Proteção no Transporte e Dados de Reposição

PROTEÇÃO FÍSICA

Sacos plásticos individuais reduzem a abrasão; caixas sob medida sustentam programas premium. A embalagem
deve controlar o movimento e isolar acabamentos incompatíveis conforme o risco de vibração e umidade
da rota de transporte.

O REGISTRO DE REPOSIÇÃO

No recebimento, inspecione dentro do prazo contratual
de reclamação. Arquive o arquivo vetorial exato, a revisão da prova, o número da matriz, o histórico de defeitos aceitos e a data de retenção do ferramental.





A SÍNTESE: PREÇO VS. CUSTO REAL

A ARMADILHA DA COMMODITY

Começa com preço unitário baixo, mas as taxas ocultas se multiplicam.

CUSTO TOTAL IMPREVISÍVEL



CUSTO TOTAL [X]% MENOR

ESPECIFICAÇÃO CONTROLADA

Exige planejamento prévio, mas resulta em custo total menor e estável.

CUSTO TOTAL MENOR E ESTABILIZADO ✓



MUDANÇA DE PARADIGMA: Uma "Transação de Envio de Logotipo" parece barata no início, mas resulta em taxas ocultas. Uma "Especificação de Fabricação Controlada" protege o custo posto no destino.

ZIGPAC



Precisão não é acidente. É especificada.

Um pin personalizado estampado em matriz bem-sucedido é o produto de decisões controladas: relevo legível, fixações estáveis, direitos de ferramental documentados, critérios de inspeção mensuráveis e cálculo do custo total posto no destino. Transforme sua arte em uma especificação pronta para produção com uma avaliação direta de fábrica da ZIGPAC.

Solicite uma cotação de produção detalhada. | Diretrizes de Fabricação da ZIGPAC