



Máquina de Fotopolímero

O eBook completo para iniciantes e os carimbeiros mais antigos.

SUMÁRIO

Capítulo 1	
A revolução dos carimbos com a fundação da Trodat	02
Capítulo 2	
A Máquina de Fotopolímero da Tronord	06
Capítulo 3	
Confecção de borrachas para carimbo	10
Capítulo 4	
Erros que podem ocorrer durante a produção	17
Capítulo 5	
Solução dos erros ocorridos durante a produção	19
Capítulo 6	
Conheça a Tronord	21

APRESENTAÇÃO

Em tempos de crise, é fundamental se reinventar e buscar alternativas para gerar uma renda extra. E uma das maneiras mais rápidas indicadas por investidores, é o empreendedorismo, a abertura de um novo negócio.

Mas, diante de tantas possibilidades, qual seria um mercado mais viável para empreender? Nós sugerimos a você: o venda de carimbos.

A prática de estampar, identificar e registrar objetos com uma marca não é algo tão moderno assim, isso porque desde a antiguidade já se fazia uso dessa técnica. Mas diferente dos dias de hoje, o acessório utilizado para estampar não era chamado de carimbo, mas, de selo ou sinetes, e seu uso era restrito para registrar cartas e documentos. Os reis usavam anéis com seu brasão em relevo, marcando com cera, para garantir a autenticidade

do documento, essa técnica é conhecida como chancelar, que hoje há produtos específicos que desempenham essa função.

Com o passar dos séculos, as tecnologias foram atualizando, tornando o ato de carimbar cada vez mais moderno e prático, passando dos grandes e desajeitados carimbos manuais para carimbos automáticos, cada vez menores e mais compactos.

E de fato, o mercado de carimbos é muito promissor, isso porque ele está presente nos mais diversos setores de atividade: industrial, comercial, públicos, educacional e muitos outros. Há sempre a necessidade da utilização de carimbos, seja para reconhecimento e autenticidade de um documento ou para personalizar e aplicar a marca (técnica muito usada atualmente).

Capítulo 1

Fundada em 1912, por Franz Just cidade de Viena – Áustria, a Trodat iniciou suas atividades a partir de um pequeno negócio com a fabricação de carimbos. A Trodat cresceu ao longo dos anos com a proposta de inovação, foi a pioneira na fabricação dos carimbos autotintados em plástico. Em 1947 a Trodat começou a distribuição para outros fabricantes de carimbos na Áustria, suas primeiras exportações foram para a Alemanha e Suíça.

A mudança da empresa de Viena para Wels, em 1951, foi o ponto de partida para o aumento da produção e melhoria da atividade de exportação com ponto principal na Europa. A marca de produtos Trodat foi registada (em 1968, Trodat também se tornou o nome da empresa).

Em 1976 foi produzido o primeiro carimbo autotintado em plástico, que revoluciona o setor dos carimbos e torna o carimbo autotintado um êxito de vendas, a introdução da 1ª geração da linha Printy.

Alguns anos depois, surgiu a 2ª geração da linha, com o aperfeiçoamento do design e funcionamento do original, a história de sucesso do Printy, conhecido como P2, perpetua até hoje. É sem dúvidas o carimbo mais vendido e copiado do mundo.

Procurando revolucionar o mercado cada vez mais, a Trodat introduziu a linha de carimbos Professional, estabelecendo novos padrões na aplicação/características do produto e design para carimbos de escritório, mais rápidos e potentes.

Em 1997, a tecnologia laser revoluciona a produção de placas de texto e é divulgada pelo mundo inteiro através da rede de distribuição internacional da Trodat. É dado o início da fundação

do segmento de negócios Trotec Laser.

No ano de 1999 a Trodat alcança um marco histórico, com a venda de 100 milhões de carimbos Printy vendido no mundo inteiro, comprovando o grande sucesso da linha.

Não satisfeito, a Trodat dá segmento a criação de produtos cada vez mais modernos, introduzindo a 3.^a geração Printy no mercado mundial. Os novos métodos de produção possibilitam, pela primeira vez, a utilização de novos materiais, que estabelecem padrões na ergonomia no design. Dois anos depois, a Trodat e a Trotec desenvolvem uma solução para produção profissional de carimbos multicoloridos: patenteada e única no mundo inteiro, registrada como Multicolor Impression.

Menos de dez anos depois, a Trodat consegue uma nova marca, a venda de 200 milhões de

carimbos Printy, consolidando sua presença inalcançável no mercado mundial de carimbos. Nesse mesmo ano - 2008 - é lançado O carimbo de bolso com a operação única de uma só mão, tornou-se, logo no primeiro ano, campeão de vendas (1 milhão de unidades vendidas no mundo inteiro).

Comprometida não só com os números, mas também com o meio ambiente, a Trodat alcança uma nova dimensão com a introdução da nova geração Printy: Padrão ecologicamente correto, climaticamente neutro, de série. Com a diminuição da emissão de CO2 no processo fabril, reutilizando os plásticos pós-consumo e utilizando 100% de energia elétrica ecológica. E investindo em projetos de proteção climática Gold Standard, recomendado pelo WWF.

A revolução dos carimbos com a fundação da Trodat

A introdução da 4ª geração no mercado foi um sucesso. A linha 4.0, foi produzida com um design moderno e inovador, oferece diversos modelos e dimensões, assim como as diversas opções nos tamanhos de impressão. Funcionalidade ideal, troca fácil e limpa da almofada, com uma excelente qualidade de impressão. A 4ª geração é composta pelas linhas: Original Printy 4.0, Professional, e a Trodat Pocket Printy, o novo modelo do carimbo de bolso, que carrega o lema “SEMPRE | EM TODO LUGAR”, que reflete a ideia por trás do novo modelo. Um dos grandes diferenciais dos carimbos 4ª geração é ser climaticamente neutro.

A seguir, as imagens dos principais modelos de carimbo fabricados pela Trodat:



Printy 2ª geração (P2).

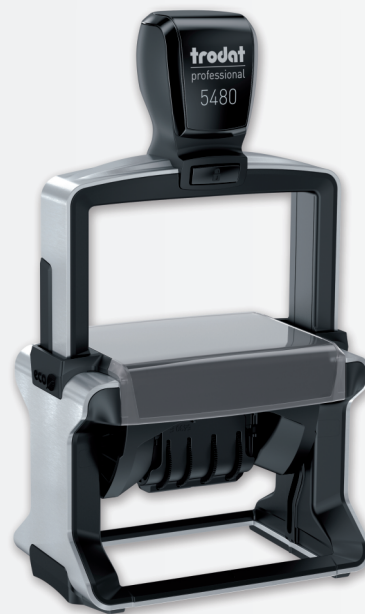


Printy 3ª geração (P3).

A revolução dos carimbos com a fundação da Trodat



Printy 4ª geração (P4).



Trodat Professional (P4).



Trodat Pocket Printy (P4).

Capítulo 2

Criada para atender as necessidades dos clientes carimbeiros, a máquina de fotopolímero da Tronord é uma máquina super fácil de manusear. Possui um baixo custo na produção da borracha, com produção rápida, dando mais lucro na venda dos seus carimbos, com um excelente custo benefício.

Para quem deseja empreender, é uma grande oportunidade de gerar lucros com uma boa margem, já que a máquina de fotopolímero possui um preço acessível, assim como os carimbos da Trodat, que são vendidos com um ótimo preço. Essas são algumas características fundamentais para um negócio de sucesso.

A qualidade da máquina é indiscutível, com 1 ano de garantia, ela assegura um longo período de uso e produção, o valor investido é revertido rapidamente.

A Tronord vende também todos os insumos que

Para a confecção das borrachas, é necessário alguns insumos, como: Fotopolímero, substrato, banho final, películas e outros.



Dimensões e estruturas

A Máquina de Fotopolímero possui estrutura de chapa de aço com pintura eletrostática na cor vermelha e branca, com tamanho total de 48x40x27cm. A gaveta interna possui 32x34,5cm e a área de impressão 29x24cm, com duas régua de PVC.

Área de impressão.



Estrutura

A máquina é composta de peças e características para tornar o processo de fabricação das borrachas ainda mais prático. São eles: o temporizador no visor (exibe o tempo inserido em cada processo), botão de liga/desliga e bip sonoro (indica o fim da produção).



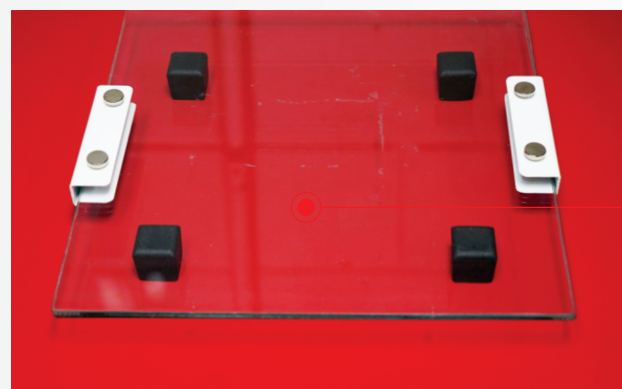
Acessórios

Os acessórios da máquina são:

- Bandeja de alumínio 29,3x27x2,5cm (CxLxA);
- Área de impressão 29x24cm;
- Duas réguas de PVC;
- 02 espátulas;
- 02 vidros 28x28cm.



Bandeja de alumínio



Vidros temperados

Capítulo 3

A confecção das borrachas é um processo simples, seguindo o passo a passo, você irá conseguir produzir sem erros e desperdício de materiais.

Os insumos utilizados para o processo são: Papel vegetal, guarnição (fita isolante específica), fotopolímero Trodat, substrato, enegrecedor, película, banho final e detergente. Mas para quê serve cada insumo? Vamos te explicar um por um!

- **Papel vegetal:** Papel transparente para a produção de negativos. É preciso ser transparente e com boa absorção da tinta em impressoras laser.

- **Enegrecedor:** Sua função é tornar a impressão ainda mais escura, para evitar a passagem da luz.

- **Película:** Serve como película de separação entre a arte e o fotopolímero ainda líquido. É preciso que ela tenha a transparência perfeita e facilidade em destacar a placa de texto exposta.

- **Guarnição:** Esta fita serve para a delimitação e vedação do fotopolímero durante o tratamento na máquina. É colada na película de proteção na borda do negativo.

- **Fotopolímero:** É responsável pela composição da borracha, que sai de um estado líquido para sólido. O fotopolímero da Trodat se caracteriza pela alta qualidade e produtividade quanto às viscosidade, dureza e duração de iluminação.

- **Substrato:** Permite uma aderência perfeita ao fotopolímero revelado para o carimbo. Este substrato destaca-se pela boa transparência. Garante uma superfície totalmente lisa no verso da placa de texto.

- **Detergente:** Usado para lavar a borracha, com a função de tirar todo o excesso de viscosidade da borracha.

Confecção de borrachas para carimbo

- Detergente: Usado para tirar as impurezas e viscosidades da borracha que resulta da produção.
- Banho final: É a solução que finaliza o processo de produção das borrachas, é responsável por impedir a eventual aderência das placas de fotopolímero.



Papel vegetal



Enegrecedor



Película



Guarnição



Fotopolímero



Substrato



Detergente



Banho final

Passo a passo

1. Faça a impressão da arte no papel vegetal e aplique o enegrecedor.

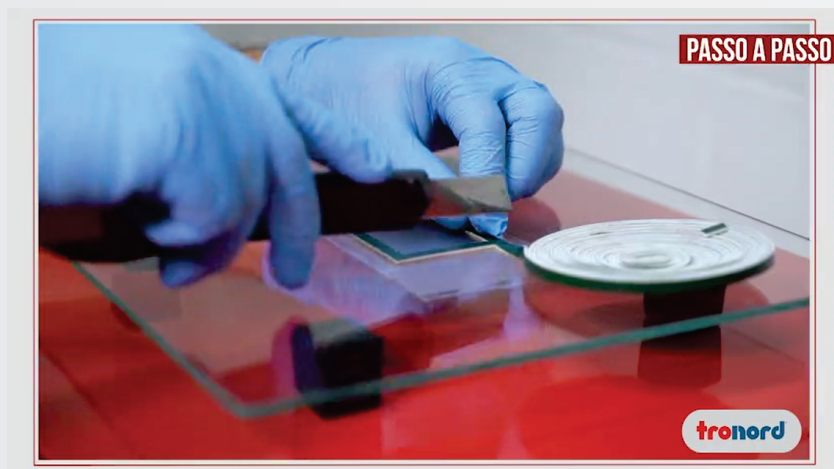


2. Coloque a arte que foi impressa sobre o vidro e cubra com a película.

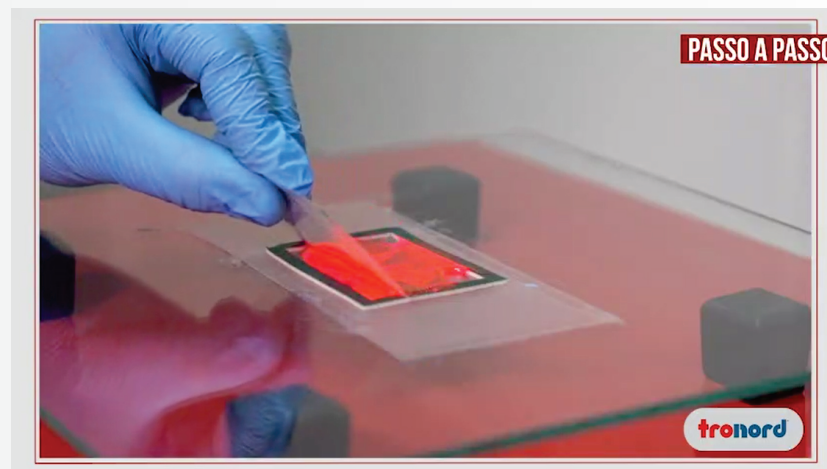


Passo a passo

3. Faça um cercado com a guarnição.



4. Coloque o fotopolímero no centro do cercado: espalhe um pouco, evitando bolhas.



Passo a passo

5. Coloque o substrato (com a parte áspera para baixo) sobre o polímero.

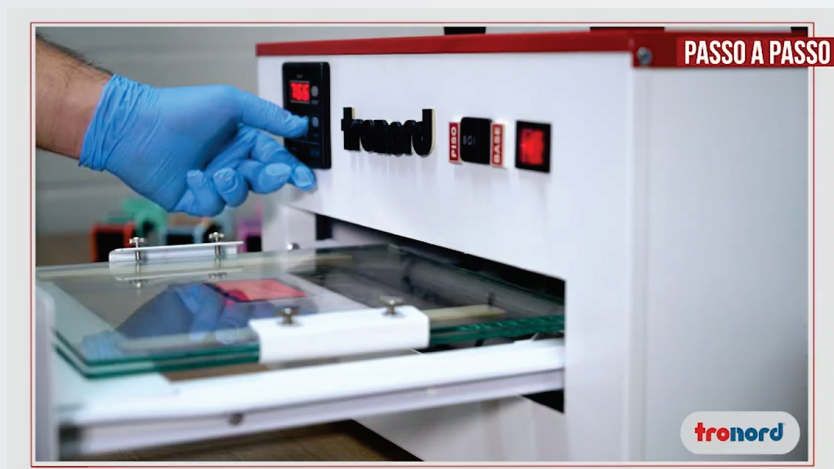


6. Coloque o outro vidro por cima e trave, para colocar na máquina.



Passo a passo

7. O timer deve ser ligado para iniciar os processos: aperte a seta para baixo para criar a base, coloque o tempo.



São tempos diferentes para a base e para o piso.

- Base: Ao acionar a chave da base, a lâmpada de cima acenderá. Essa operação exerce a função de formar a parte de baixo da borracha, como o nome já diz, a base.
- Piso: O acionamento da chave do piso ativa a lâmpada de baixo. Este processo é responsável pela produção do relevo da borracha.

Polímero Ideal 50 plus

Carimbo 4913 56mm x 22mm

Base : 14segundos

Piso: 47segundos

Polímero Ideal 50R

Carimbo 4913 56mm x 22mm

Base: 1 segundo

Piso: 32 segundos

Polímero Nacional

Carimbo 4923 56mm x 22mm

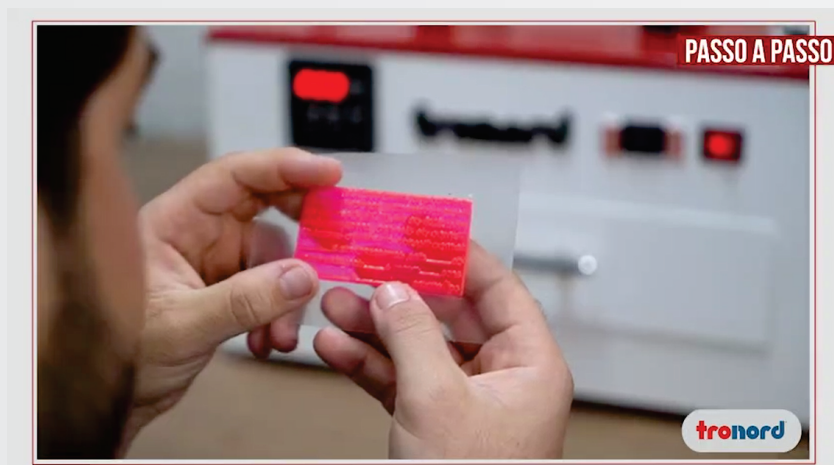
Base: 15

Piso: 46

Obs.: Os seguintes tempos não são exatos, é apenas uma base para ter um ponto de partida, pois a temperatura ambiente, impressora que imprimiu a arte do texto, o recipiente do polímero, local de armazenamento e luminosidade influencia no tempo.

Passo a passo

8. Retire a arte que está na máquina e lave-a com detergente tirando todo o excesso de viscosidade da borracha.



9. Coloque 01 copo com 200ml de água em um recipiente e adicione duas tampinhas de banho final, em seguida, insira a borracha dentro da água.



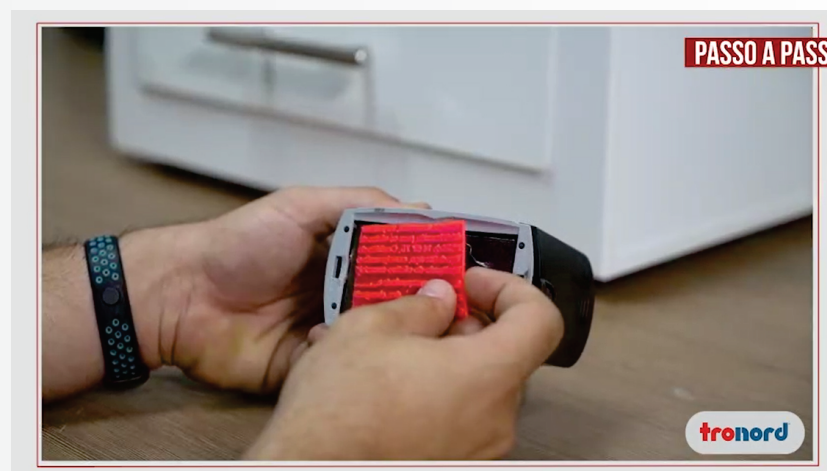
Passo a passo

10. Leve a máquina novamente com 130 segundos de base.



obs.: Estes tempos oscilam conforme 03 fatores: a temperatura do ambiente, o tipo do fotopolímero e a vida útil das lâmpadas.

11. Seque a arte e cole no carimbo.



A Tronord oferece suporte e assistência técnica para todo o Brasil.

Capítulo 4

Existe alguns fatores que contribuem para a falha na produção da borracha. Você deve ficar atento para não cometer esses erros e consquentemente perder insumos. Conheça alguns erros:

1. Tempo excessivo

O excesso de tempo pode gerar alguns erros no momento da produção das borrachas:

Excesso de tempo na base:

A base é a parte inferior da borracha. Quando o tempo aplicado é maior que o sugerido, o polímero endurece, impossibilitando a formação do relevo (as informações a serem carimbadas).

Excesso de tempo no piso:

Assim como na base, o excesso de tempo no piso ocasiona o endurecimento do fotopolímero ao invés de ser formado o relevo, ele subirá, ficando no mesmo nível (altura).

2. Problemas na impressão da arte

Um dos grandes erros cometidos durante o processo de produção das borrachas é causado pela impressão da arte.

Isso ocorre por conta de alguns fatores, como:

Arte impressa em impressoras a jatos de tinta (não adere no papel vegetal, ou não escurece o suficiente). Isso resulta na passagem total da luz, o que impossibilita a identificação das informações, isso acontece porque não há uma delimitação para restringir que a luz ultrapasse.

A falta do uso do enegrecedor, o que torna a arte mais escura, que também evita a passagem da luz indevida.

3. Impressão não espelhada

Outro erro causado durante a impressão, é a prática de não espelhar (inverter) a arte. Resultando em uma carimbada contrária.

Capítulo 5

Neste capítulo você irá encontrar a solução para os erros durante a produção citados no capítulo anterior. Seguindo as recomendações, você irá fazer borrachas para carimbos perfeitas, e não desperdiçará os insumos, aumentando o lucro.

1. Tempo correto

A Tronord disponibiliza manual e vídeos para você manusear corretamente a Máquina de Fotopolímero, lá, você encontrará o tempo correto para exposição do fotopolímero, tanto para a base, quanto para o piso. Abaixo, veja a indicação de tempo para a produção:

1ª etapa

Base: 1 a 15 segundos;

Piso: 30 a 50 segundos.

2ª etapa

Apenas base: 130 segundos.

obs.: O tempo pode variar de acordo a diversas condições. É recomendado fazer um teste prévio.

2. Problemas na impressão da arte

Para que a borracha não fique plana ou com baixo relevo, é preciso seguir as seguintes orientações:

A impressão da arte deve ser feita em papel vegetal na impressora a laser, isso colabora para que a arte impressa fique totalmente preta. A única fração da arte que deve ser transparente é a informação a ser carimbada, visto que a passagem da luz nessa área forma o relevo.

Use o enegrecedor para garantir a total cobertura da parte preta.

3. Impressão não espelhada

Após criar a arte, certifique-se de usar a função espelhar/inverter no programa utilizado, dessa forma a impressão do carimbo sairá corretamente.

Capítulo 6

A Tronord foi fundada em 2000 por Gerhard Marschallinger, compondo o grupo Marschall. Criada exclusivamente para distribuir os produtos da Trodat/Trotec. É distribuidora autorizado em dez estados do Brasil e vem crescendo a cada dia, e hoje, 20 anos depois, é um dos maiores distribuidores de carimbos automáticos do Brasil.

A Tronord traz para todo o Nordeste e Pará, a líder mundial em tecnologia laser, máquinas de primeira linha, eficientes em matéria de corte, gravação e marcação nos mais diversos materiais. Possibilitando excelentes resultados em trabalhos personalizados, com excelente custo/benefício.

Está situada na BR-324, av. Deputado Luiz Eduardo Magalhães em Feira de Santana-BA. Operando em mais de 20.000 metros quadrados.



Siga a Tronord nas redes sociais e fique por dentro de todas as promoções e novidades!

  @tronordbrasil

