

TECA-FUSER

Guia Rápido do Usuário



TECASSISTIVA
Tecnologia & Acessibilidade

PUBLICADO POR

Tecassistiva

Av. Dr. Altino Arantes, 345 - Vila Clementino
04042-032, São Paulo- SP
Brasil

Telefone/Fax: (11) 3266-4311

E-mail: teca@tecassistiva.com.br

www.tecassistiva.com.br

O conteúdo deste documento pode ser alterado sem qualquer aviso prévio. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou transmitida de nenhuma forma ou por nenhum meio eletrônico ou mecânico, por nenhum motivo, sem expressa permissão escrita da Tecassistiva.



TECASSISTIVA
Tecnologia & Acessibilidade

Índice

Desembalando e Instalando.....	4
Operação	4
Especificações.....	4
Resolução de Problemas.....	4
Atolamento de Papel.....	5
Aquecedor Intermitente	5
Introdução	5
O que é Papel Encapsulado?	5
Passo 1: Selecionar uma Imagem	6
Passo 2: Processar a Imagem.....	7
Passo 3: Adicionar Rótulos	7
Adicionar Rótulos Braille: Low Tech.....	7
Adicionar Rótulos Braille: High Tech.....	7
Passo 4: Efeitos Especiais.....	7
Espessura do Traço	7
Textura	7
Impressão Reversa	8
Características da TECA-FUSER.....	8
Características de Segurança.....	8
Sensor de Papel.....	8
Proteção contra Superaquecimento.....	9
Características Operacionais	9
Requisitos de Energia	9

Desembalando e instalando

- Remova cuidadosamente a TECA-FUSER da embalagem.
- Separe as Bandejas de Entrada e Saída da unidade principal.
- Conecte a Bandeja de Entrada na parte lateral da máquina (no lado oposto daquele do painel removível) enganchando-a nos espaçadores.
- Conecte a Bandeja de Saída enganchando-a nos encaixes da tampa removível.
- A TECA-FUSER pode ser posicionada lateralmente em uma mesa onde o papel é alimentado da direita para a esquerda, ou disposta ao longo de uma mesa e onde o papel é alimentado de parte dianteira para a traseira. A operação deverá ocorrer em uma área bem ventilada.
- Conecte o cabo de energia na tomada e pressione o botão (perto da tomada de entrada de energia) para ligá-la – você ouvirá a ventoinha funcionando.

Operação

Faça uma imagem na superfície ativa do papel-relevo, seja fotocopiando ou desenhando com papel carbono, com um marcador permanente ou com tinta (para resultados melhores, o marcador permanente ou a tinta devem conter alto conteúdo de carbono).

Até que você conheça a configuração correta do nível de calor para o tipo de papel que você está usando, comece o processamento com o controle de configuração do aquecedor na tampa superior selecionado no mínimo (gire completamente para a esquerda).

Deslize o papel com o lado da imagem com a face para cima, abaixe a bandeja de entrada (conforme a seta) até que ele seja pego pela máquina, o que fará com que soe um bip quando o papel tiver sido processado e estiver pronto para outra folha – não alimente outra folha de papel até que tenha ouvido o bip.

Não ajuste o aquecedor para que fique mais quente do que o necessário para fazer o relevo da imagem satisfatoriamente.

Para facilitar o processamento, tente não misturar linhas espessas ou gráficos com grandes áreas elevadas, junto a gráficos com detalhes finos.

Pré-Aquecimento- Para resultados consistentes, nós aconselhamos pré-aquecer a TECA-FUSER alimentando-a com papel tamanho Carta (A4) na máquina algumas vezes. Isso tornará o processamento mais consistente – especialmente em papeis-relevo sensíveis, que apenas necessitam de aquecimento moderado.

Armazene ou transporte a TECA-FUSER com as bandejas de papel seguras, da maneira que elas estavam quando você recebeu a máquina.

Especificações

Tamanho - Armazenamento das Bandejas: 190 x 500 x 148 mm

Tamanho - Abertura das Bandejas: 190 x 500 x 510 mm

Peso: 6kgs/13lbs

Cor: Verde

Intervalo da temperatura ambiente: 0-40° C, 32-104° F

Consumo de Energia: 240 VAC 5Amp 50Hz - 110 VAC 10 Amp 60 Hz

Resolução de Problemas

A TECA-FUSER incorpora mecanismos de segurança desenvolvidos para desligá-la se o papel atolar ou se a unidade se tornar muito aquecida.

Um temporizador entra em ação quando o papel for detectado na fenda de entrada. Se depois de 6 segundos o papel não tiver saído corretamente pela saída, o mecanismo a desligará. Quando você estiver inserindo o papel, é importante segurar o papel firmemente contra a bandeja de entrada – se o papel for detectado, e antes da fusora recolhê-lo ele for retirado, o ciclo de tempo da entrada para a saída será interrompido e ela poderá ser desligada, mesmo que depois ela tenha recolhido o papel corretamente.

Após os 6 segundos iniciais concedidos para que o papel seja alimentado corretamente, outro mecanismo de segurança começa a monitorar o movimento do papel. Se o papel parar, ou não conseguir se movimentar por mais de 1 ½ segundos, o aquecedor e o drive de papel serão desligados, entretanto, a ventoinha de resfriamento continuará em operação.

Atolamento de Papel

Se o papel estiver muito amassado, ou se o ajuste do aquecedor estiver em muito quente para o tipo de papel em uso, você poderá perceber que a máquina será desligada, já que o papel não foi alimentado corretamente através do mecanismo.

O papel pode ser liberado do mecanismo, mas antes, permita que a máquina esfrie por alguns minutos (deixe a máquina ligada, já que a ventoinha ajudará no resfriamento) e depois desligue a máquina.

Remova o cabo de energia da TECA-FUSER.

Desenganche a bandeja de saída acima do painel lateral removível, girando os parafusos de encaixe de ¼ para a esquerda para destravar o painel. Agora, coloque os seus dedos polegares nos cliques de mola de metal de cada lado da abertura e pressione os cliques (na direção lateral da máquina) até que eles liberem o mecanismo de transporte, que se soltarão. O papel já pode ser removido.

Reverta o procedimento acima para voltar a máquina para o modo de funcionamento.

Coloque os cliques do mecanismo de transporte firmemente de volta a sua posição.

Aquecedor Intermitente

A temperatura interna da máquina é monitorada e se ela ficar muito aquecida, o aquecedor será desligado até que a temperatura caia. Se isso acontecer frequentemente, consulte um técnico autorizado que diagnosticará o problema.

Introdução

Atualmente, existem diversos dispositivos que permitem a reprodução automática de material gráfico tátil usando papel sensível a calor, conhecido como papel encapsulado. Estes dispositivos são conhecidos genericamente como “Criadores de Imagem Tátil”, e, nesta publicação, nós nos referimos à TECA FUSER, um exemplo líder de um “Criador de Imagem Tátil”. A TECA-FUSER permite a confecção rápida e fácil de gráficos táteis de alta qualidade, adequados para deficientes visuais e pessoas com baixa visão. A TECA-FUSER é utilizada em uma grande variedade de aplicações, incluindo: na educação, no emprego e em casa.

O que é Papel Encapsulado?

O Papel encapsulado tem muitos nomes. Às vezes, ele é conhecido como papel-relevo, papel térmico, etc. São todos feitos com o mesmo material, com poucas variantes. Para produzir o papel encapsulado, uma suspensão de partículas de polipropileno muito pequena

é pintada em uma folha de papel. Essas partículas são medidas em microns, então, não tente procurá-las.

O papel encapsulado trabalha com o princípio de que a cor preta absorve mais calor. Assim, quando uma imagem, linha ou ponto preto estiver em parte do papel encapsulado, ele fica mais quente do que a área ao redor dele. A certa temperatura, essas pequenas partículas explodem e aumentam o seu volume drasticamente, igual a fazer pipoca.

O resultado é que qualquer área preta no papel fica em alto-relevo – e pronto! Você tem uma imagem tátil!

Por favor, verifique: a tinta preta usada no papel encapsulado deve ser tinta a base de carbono. O toner nas fotocopiadoras é carbono, e muitos marcadores permanentes usam tinta-carbono – tente um e mantenha-o com a sua TECA-FUSER.

Passo 1: Selecionar uma Imagem

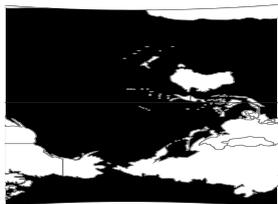
A fonte mais comum de imagens provém de livros escolares e essas imagens aumentadas têm as cores cheias. Normalmente, se seleciona uma imagem apropriada depois de responder a essas perguntas:

- Um gráfico tátil é mesmo necessário? Uma descrição de áudio pode ser suficiente ou há alternativas melhores, como um modelo em 3D?
- A imagem está disponível para ser convertida para um formato tátil e continuar fornecendo as informações necessárias? Há imagens que, independente do esforço que você faça para melhorá-la, nunca fornecerão informações táteis significativas.
- Há imagens alternativas que fornecerão as mesmas informações? Há ótimos gráficos disponíveis na Web assim como na biblioteca de gráficos. Começar com uma boa linha desenhada e modificá-la é normalmente mais fácil do que adaptar uma imagem complexa com cores cheias.

A necessidade mais comum ao selecionar uma imagem apropriada é ampliar ou aumentar, seja toda a imagem, seja apenas as partes dela que tenham significado depois que a imagem se tornar tátil.



Aqui, a primeira imagem é preferível à segunda. Se você tiver acesso a um computador, você pode selecionar partes da imagem e ampliá-la. Ou você pode cortar partes manualmente e aumentá-la, utilizando uma fotocopiadora. Devido ao efeito da sombra, você deve retocar esta imagem, desenhando linhas mais espessas a mão onde for apropriado.



Eis um exemplo de uma imagem que seria muito difícil de ser um diagrama tátil com significado. Se apresentada com imagens igualmente difíceis é melhor encontrar uma alternativa. Pacotes comerciais de clip art estão disponíveis com preços razoáveis e há bibliotecas de clip art na internet, normalmente para compartilhamento.

Passo 2: Processar a Imagem

Low Tech

Limpe a imagem removendo todas as informações não desejadas. Para áreas maiores, é mais rápido cortar papel de rascunho nos formatos apropriados e colá-los em cima dos objetos não desejados. Para áreas e textos menores, utilize o corretivo líquido.

Normalmente, a parte importante da imagem poderá precisar ser ampliada utilizando-se uma fotocopadora e a parte não desejada, descartada. O foco deve estar em reduzir a imagem para os mínimos elementos básicos que irão transmitir as informações táteis significativas.

High Tech

Utilize um scanner de documentos para escanear a imagem e depois importar o arquivo para um programa gráfico, como o GraphicsWords.

Todo manuseio subsequente da imagem (limpeza, redução, ampliação, etc.) pode ser feito no computador.

Passo 3: Adicionar Rótulos

Adicionar Rótulos Braille: Low Tech

Uma maneira fácil de adicionar rótulos Braille ao diagrama é utilizar uma folha de transferência Braille. Isso consiste em atritar os sulcos dos pontos pretos como se fossem células Braille completas. Coloque a folha sobre o diagrama e simplesmente esfregue os pontos que você deseja diretamente no papel.

Adicionar Rótulos Braille: High Tech

Há agora uma grande variedade de fontes que podem ser instaladas em seu computador. Essas fontes podem ser adicionadas ao seu processador de texto (instale no Painel de Controle do Windows – Fontes) e quando selecionadas, os pontos Braille aparecem na tela no lugar das letras comuns.

Passo 4: Efeitos Especiais

Espessura do Traço

Usar diferentes espessuras produzirá linhas de diferentes alturas. Um traço grosso tende a ter um relevo mais alto do que traços finos. Se você criar alguns padrões, seus alunos reconhecerão certos tipos de informação sem ter que ser ditas. Por exemplo, sempre use certa espessura para estradas principais e outras mais finas para as estradas secundárias.

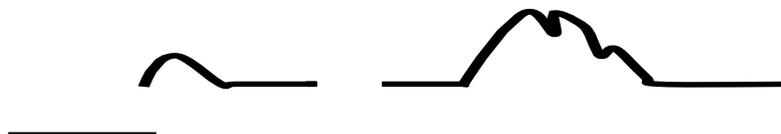
Textura

É muito fácil adicionar figuras em seus diagramas. A maneira mais fácil é desenhar manualmente um padrão (cruzes, linhas onduladas, etc.) no rascunho antes de copiar a imagem no papel encapsulado. Tente isso e você perceberá que há uma gama de texturas que você poderá criar rapidamente e que podem ser utilizadas para distinguir uma área da imagem de outra.

Se for necessário um padrão mais preciso e consistente, corte e cole texturas apropriadas de revistas, jornais, etc. Ou, alternativamente, use seu computador para gerar padrões. Incorpore esses padrões diretamente em seu gráfico usando um software de desenho ou imprima-os em papéis comuns e corte e cole em seu diagrama.

Impressão Reversa

Um efeito muito interessante pode ser obtido imprimindo no lado contrário do papel encapsulado. Durante o processo de aquecimento, quando o papel encapsulado estiver passando pela TECA-FUSER, o calor é absorvido pela parte de trás do papel, fazendo com que o papel encapsulado forme bolhas de uma altura muito maior do que as linhas regulares no papel.



Linha de Altura Regular Impressão Reversa – Texturas mais altas, mais espessas e incomuns.

O processo de impressão reversa é simples. Reproduza a sua imagem regular na frente do papel encapsulado, digamos o mapa do Brasil. Depois, segure o papel encapsulado próximo contra a luz ou sobre uma caixa de luz e, na parte de trás do papel, desenhe as cadeias de montanhas que você deseja adicionar ao mapa. Preencha as áreas selecionadas com tinta preta.

Depois, coloque o papel encapsulado na TECA-FUSER de cabeça para baixo, selecionando a temperatura alta. Talvez você tenha que repetir esse processo algumas vezes para conseguir o calor necessário, mas certamente você perceberá os resultados quando eles surgirem. Se você não conseguir uma forma de textura enrugada e em alto-relevo na parte superior do papel encapsulado, então a tinta da sua canetinha não tem carbono em sua composição. Esse efeito somente ocorrerá com tintas a base de carbono. O truque está em fazer uma fotocópia do lado oposto do papel encapsulado. E, caso você se pergunte, assim como muitas outras inovações, esse efeito foi descoberto por acidente, quando alguém copiou a imagem do lado errado sem querer!

Características da TECA-FUSER

Uma das principais características a ser considerada em qualquer Criador de Imagem Tátil é a segurança. São necessárias altas temperaturas para que as imagens inflem no papel encapsulado. Altas temperaturas e papel não são naturalmente bons amigos, então foi preciso um grande feito da engenharia para tornar o Criador de Imagem Tátil um produto seguro e confiável para crianças e adultos, deficiente visuais ou videntes. Comprar uma unidade que pode ser barata, mas com características inseguras pode sair mais caro!

Características de Segurança

Sensor de Papel

Mesmo quando se está usando papel encapsula do novo, sempre existe a possibilidade de o papel ficar preso na máquina. Para evitar que papeis atolados peguem fogo, a TECA-FUSER realmente percebe quando o papel encapsulado foi introduzido assim como percebe quando ele sai. Se o papel não começar a sair em 6 segundos, então a energia do elemento de calor é desligada e a ventoinha de resfriamento é ligada. Sem essa característica, uma situação perigosa poderia ocorrer facilmente, então, se certifique de que o seu Criador de Imagem Tátil possua um sistema assim.

Proteção contra Superaquecimento

Adicionalmente, a TECA-FUSER contém um circuito sensível à temperatura. Se, por qualquer razão, o equipamento se tornar muito quente, o desligamento ocorre automaticamente (assim que a temperatura de segurança for ultrapassada). Esta proteção assegura uma operação segura em caso de falha.

Características Operacionais

Opera com papéis de tamanhos até 11 X 17 polegadas (tamanho A3)

Velocidade: 8 páginas por minuto.

Identificação de Áudio. Um bip sinaliza quando uma nova folha pode ser processada. Assim você não precisa esperar a página anterior sair completamente da TECA-FUSER antes de inserir a próxima.

Um design simples dobrável permite uma fácil remoção de papel e inspeção de segurança.

Eficiência de energia; silenciosa.

De fácil manuseio. Resistente, alça fácil de segurar e bandejas de alimentação dobráveis.

Feita em aço inoxidável

Requisitos de Energia

110 V a 230 V (bivolt automático).



TECASSISTIVA
Tecnologia & Acessibilidade