

Memorial Descritivo da Máquina de costura 0510 - Durkopp Adler

Introdução

Este memorial descritivo visa detalhar a máquina de costura 0510 da Durkopp Adler é uma máquina industrial projetada para costuras automáticas de reforço em materiais como couro e tecidos em geral. É amplamente utilizada na indústria de automotiva.

Especificações Técnicas

- ***Modelo*:** Durkopp Adler 0510
- ***Tipo de Máquina*:** Máquina de Costura Industrial para costuras automáticas de reforço
- ***Aplicação*:** Costura de reforço em tecidos e outros materiais têxteis na produção de capas para bancos automotivos.
- ***Dimensões*:** Altura: 1.200 mm (1,2 m), Largura: 1050 mm (1,05 m) Profundidade: 600 mm (0,6 m).
- ***Peso*:** 95 kg
- ***Velocidade de Costura*:** Até 2.700 pontos por minuto
- ***Tipo de Agulha*:** 134-35 (também conhecida como DPx35)
- ***Tensão*:** 220V



Imagem 1 - Máquina de Costura modelo 0510 - Durkopp Adler

Componentes Principais

- Estrutura: Construção robusta em metal para garantir estabilidade e durabilidade.
- Mesa de Trabalho: Incluída, com acabamento resistente e espaço adequado para manipulação de materiais grandes.
- Motor: Motor eletrônico silencioso e eficiente,
- Painel de Controle: Display digital para ajustes de parâmetros de costura e diagnósticos de erros.
- Pedal: Possui um pedal de acionamento para a execução do processo de costura.



Imagem 2 – Cabeça de máquina de costura



Imagem 3 – Mesa de Trabalho



Imagem 4 – Pedal de acionamento

Funcionalidades e Benefícios

- Controle DAC com painel de controle. As seguintes funções estão disponíveis:
- 50 reforços (bartacks) padrão. Esses bartacks podem ser temporariamente modificados em termos de comprimento, largura e velocidade. 40 reforços (bartacks) modificados podem ser memorizados adicionalmente.
- 9 contornos de costura livres com um total de 5000 pontos disponíveis podem ser memorizados adicionalmente. As coordenadas são inseridas no painel de controle. Nenhum dispositivo adicional é necessário.
- 25 programas de sequência de padrões de costura com até 20 padrões de costura por programa de sequência de padrões de costura podem ser criados e memorizados.
- As coordenadas são inseridas com uma precisão de 0,1 mm.
- Em caso de um contorno retangular dos pés de fixação do tecido, a modificação dos bartacks é automaticamente verificada para evitar uma colisão entre a agulha e os pés de fixação do tecido.
- Contador de capacidade e número diário de peças.
- Bartacks e/ou programas de sequência de padrões de costura e/ou a modificação de bartacks especiais podem ser bloqueados.
- A velocidade pode ser alterada de 0 rpm (operação manual com total operabilidade do acionamento x-y) até 2700 rpm em passos de 100 rpm. – Acionamento do tecido via dois motores de passo.
- Acionamento do bartacker automático diretamente no eixo do braço via motor de corrente contínua sem escovas.
- Tamanho máximo do campo de costura 40 x 20 mm.
- Lubrificação por pavio de óleo do eixo do braço e eixo de acionamento com dois reservatórios de óleo.

Processo de Operação

1. Preparação da Máquina

a. Instalação e Configuração

- Posicionamento: Coloque a máquina em uma superfície estável e nivelada. Certifique-se de que a mesa de trabalho está limpa e livre de obstruções.
- Ligação Elétrica: Conecte a máquina a uma fonte de energia adequada. Verifique se a voltagem corresponde à exigida pela máquina.
- Lubrificação: Certifique-se de que o sistema de lubrificação automática está abastecido com o óleo adequado.

b. Configuração da Agulha e Linha

- Instalação da Agulha: Insira a agulha correta (tipo 134-35) no suporte, garantindo que está bem fixada.
- Enfiamento da Linha: Passe a linha pelo caminho de enfiamento indicado no manual da máquina, desde o carretel até a agulha, garantindo que passe corretamente por todos os guias de linha e tensores.

2. Ajuste do programa de costura

- Configuração: Utilize o painel de controle para definição das características da costura de reforço.
- Definição do programa de costura: escolher padrões de costura predefinidos, programação de novos padrões ou escolha de costura livre.

3. Processo de Costura

a. Preparação do Material

- Posicionamento do Material: Coloque o material sob o calcador, garantindo que está bem posicionado e alinhado.

b. Início da Costura

- Baixar o Calçador: Use a alavanca ou o pedal para baixar o calçador sobre o material.
- Iniciar a Costura: Acione o pedal para iniciar a costura conforme ao programa definido.

c. Costura Contínua

- Manutenção da Direção: Guie o material com as mãos, garantindo que ele avança uniformemente.
- Ajuste de Tensão: Monitore a tensão da linha e ajuste conforme necessário para evitar quebras ou laçadas soltas.

b. Inspeção da Costura

- Verificação: Inspecione a costura para garantir que está uniforme e sem defeitos.

5. Manutenção

a. Limpeza Regular

- Remoção de Resíduos: Limpe regularmente a área de costura para remover resíduos de fios e poeira.
- Limpeza do Sistema de Transporte: Garanta que o sistema de transporte está livre de detritos.

b. Verificação do Sistema de Lubrificação

- Nível de Óleo: Verifique regularmente o nível de óleo no sistema de lubrificação automática e reabasteça conforme necessário.

6. Segurança

a. Uso de EPIs

- Equipamentos de Proteção: Utilize equipamentos de proteção individual (EPIs), como óculos de segurança e luvas, quando necessário.

b. Procedimentos de Segurança

- Desligamento: Desligue a máquina quando não estiver em uso ou ao realizar qualquer manutenção.

- Manual do Usuário: Consulte sempre o manual do usuário para instruções específicas de segurança e operação.

Conclusão

A máquina de costura Durkopp Adler 0510 é uma ferramenta industrial robusta e versátil, projetada para atender às necessidades de costuras de reforços de materiais pesados e exigentes. Com suas funcionalidades avançadas, esta máquina oferece uma combinação de eficiência, precisão e facilidade de uso.

Operar a Durkopp Adler 0510 envolve uma série de etapas que garantem a configuração correta, manutenção contínua e execução segura da costura. Desde a preparação inicial, passando pela costura propriamente dita, até a finalização e manutenção, cada passo é crucial para alcançar resultados de alta qualidade.

Referências

- Manual Técnico Durkopp Adler
- Especificações do Produto fornecidas pelo fabricante
- Normas de Segurança da Indústria Automotiva
- Este memorial descritivo serve como um guia detalhado sobre a máquina de costura para Durkopp Adler 0510, facilitando sua operação, manutenção e compreensão de suas funcionalidades.

Prepared by



Pedro G Rodriguez
Launch & HPT Coordinator
Adient Argentina