

# MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

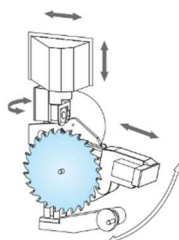
Máquina automática para o afiamento de serras circulares com inserto de metal duro, projetada para realizar o afiamento preciso da parte superior desses insertos, o equipamento é capaz de afiar serras circulares com diâmetros variando de 80 mm a 1400 mm, lâminas de serra com diâmetro de 80 a 1400 mm, espessura da lâmina até 5 mm, passo do dente de 8 a 75 mm, velocidade de afiação até 12 dentes/min, avanço hidráulico da lâmina, fixação da lâmina, levantamento da roda, potência máxima de 1,8 kVA, com sistema elétrico integrado e motor rotacional de alta precisão, responsável pelo serviço de afiação na parte superior dos insertos de metal duro.

## MODELO : MULTI-MATIC 2 - 1400

Quatro eixos CNC controlam o desbaste inclinado, o avanço da roda de afiação, o curso de afiação e o avanço dos dentes, proporcionando as melhores condições, mesmo para geometrias de dentes complicadas. Através da coordenação otimizada dos movimentos e da tecnologia CNC, os tempos de inatividade são ainda mais reduzidos. Resultado: tempos de afiação curtos com alta precisão. Não é mais necessário ajustar a divisão dos dentes. O sistema computacional calcula a divisão dos dentes após a inserção do diâmetro da serra e do número de dentes. A espessura da lâmina também não é considerada.

A área de trabalho pode ser sempre bem visualizada através da grande janela de visualização. A porta redonda, de fácil manuseio, pode ser amplamente aberta, facilitando o trabalho do operador. A troca da lâmina de serra também é particularmente simples. O controle multiprocessador cria condições ideais para muitas situações de aplicação. A operação é particularmente fácil e simples. Apenas alguns dados precisam ser inseridos no painel de controle. A interface de usuário no display colorido LCD, apoiada por gráficos, auxilia nesse processo.

Compartimento da máquina da área de trabalho por meio de uma cobertura de proteção, protegendo assim a mecânica e os motores contra sujeira e outros contaminantes.



Quatro eixos controlados criam as condições para muitas possibilidades de aplicação.

## **Sistema de controle da operação:**

Com controle inteligente pode ser fácil de usar. Isso começa com o fato de que o painel de controle pode ser ajustado em altura, girado e inclinado. Ao desenvolver o software, garantimos que o operador precise inserir apenas um número mínimo de dados. O operador é guiado pelo programa no display colorido LCD com texto claro e suporte de gráficos. Economiza-se tempo ao inserir um novo programa enquanto um programa de processamento ainda está em execução. Valores de desenhos das lâminas de serra podem ser inseridos diretamente, sem desvios. Todas as geometrias de dentes conhecidas para desbaste frontal e traseiro podem ser acessadas através de menus. Você determina a ordem das operações individuais. Os dados básicos, como diâmetro e número de dentes, são inseridos apenas uma vez e gerenciados automaticamente. No display colorido LCD, o operador também recebe informações importantes para a rápida resolução de possíveis falhas.

## **Características técnicas do processo produtivo:**

- Afição de qualquer forma de dente, tanto na face quanto no dorso, em um único ciclo.
- Tempos de afiação especialmente curtos, tempos auxiliares reduzidos e excelentes resultados de afiação.
- Quatro eixos CNC controlam o ângulo de inclinação, o avanço da reboagem, o curso de afiação e o avanço do dente.
- Ideal para geometrias de dentes complicadas com diferentes ângulos de inclinação e alturas de dentes.
- Desempenho de afiação excelente garantido tanto com fluido refrigerante à base de água quanto com óleo.
- Entrada de apenas alguns dados de forma centralizada no painel de controle.
- Interface de operação simples no display colorido LCD, com suporte de gráficos.
- Não é necessário ajuste de passo dos dentes e espessura da lâmina.
- Design novo e incomparável com carenagem completa.
- A área de trabalho é separada do compartimento da máquina por uma parede divisória, garantindo proteção eficaz contra contaminações.
- Concepção de máquinas de afiação de última geração para altas exigências.

## **O conceito de máquina.**

Este conceito de máquina, com quatro eixos controlados, estabelece todas as condições necessárias para uma alta precisão no dente da serra. Além disso, o controle multiprocessador em padrão industrial garante grande flexibilidade.

A máquina trabalha com extrema precisão, mas também de forma especialmente rápida. Reduzimos ainda mais os tempos auxiliares e, graças ao design especial da unidade de afiação, permitimos tempos de ciclo curtos.

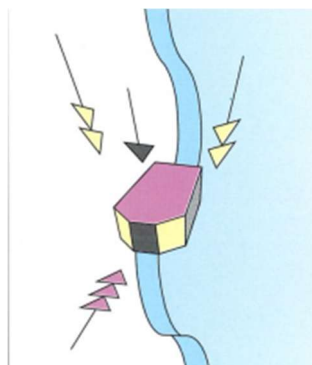
Programas de hardware e software para as geometrias dos dentes para o processamento de madeira estão integrados de série. Dependendo da aplicação, as possibilidades de uso podem ser significativamente ampliadas com pacotes adicionais de hardware e software.

Por exemplo, com programas para usinagem de metais, para usinagem de múltiplas superfícies no dorso do dente ou para afiação oscilante.

**De série, também podem ser afiados discos de serra com diferentes divisões de dentes ou com dentição em grupo.**

Uma catraca de avanço acionada pneumaticamente, disponível como opção, oferece ainda mais vantagens para discos de serra com divisões de dentes estreitas, com ângulo de eixo ou dente côncavo, bem como para o chanfro de lâminas de serra de HSS.

Um batente de serra, disponível como outra opção, facilita o ajuste dos discos de serra.



A velocidade de afiação e o percurso de afiação podem ser ajustados de forma contínua com valores diferentes para cada superfície a ser afiada.

### **Características:**

A máquina pode ser utilizada de maneira versátil e realiza diversas tarefas de afiação. Isso contribui ainda mais para aumentar a eficiência na sala de afiação. A seguir, apresentamos algumas possibilidades interessantes.

### **Especificações técnicas :**

#### **Discos de serra:**

- Diâmetro externo: 80 a 1400 mm
- Diâmetro do furo: a partir de 10 mm
- Espessura da lâmina: até 5 mm
- Passo dos dentes: 7 a 100 mm
- Diferença de altura dos dentes: até 24 mm

**Parâmetros de afiação:**

- Ângulo de aparo:  $-30^{\circ}$  a  $+50^{\circ}$
- Ângulo de folga: até  $45^{\circ}$
- Afiamento do dorso do dente: ajustável
- Afiamento da face do dente: ajustável
- Diferença de altura dos dentes: ajustável

**Disco de afiação:**

- Diâmetro externo: 125 mm
- Diâmetro do furo: 32 mm
- Velocidade periférica: 26 m/s
- Velocidade de afiação: 0,5 a 20 mm/s
- Velocidade de trabalho: até 18 dentes/min

**Outras especificações:**

- Volume do reservatório de fluido de resfriamento: aproximadamente 85 litros
- Potência total de conexão: cerca de 3 KVA/2,4 kW
- Peso: cerca de 1500kg Dimensões Aproximadas: C 3,10m x L1,60m x H2,30m
- Tensão de Operação: geralmente 220V, 380V ou trifásico]

**Apresentação:**

