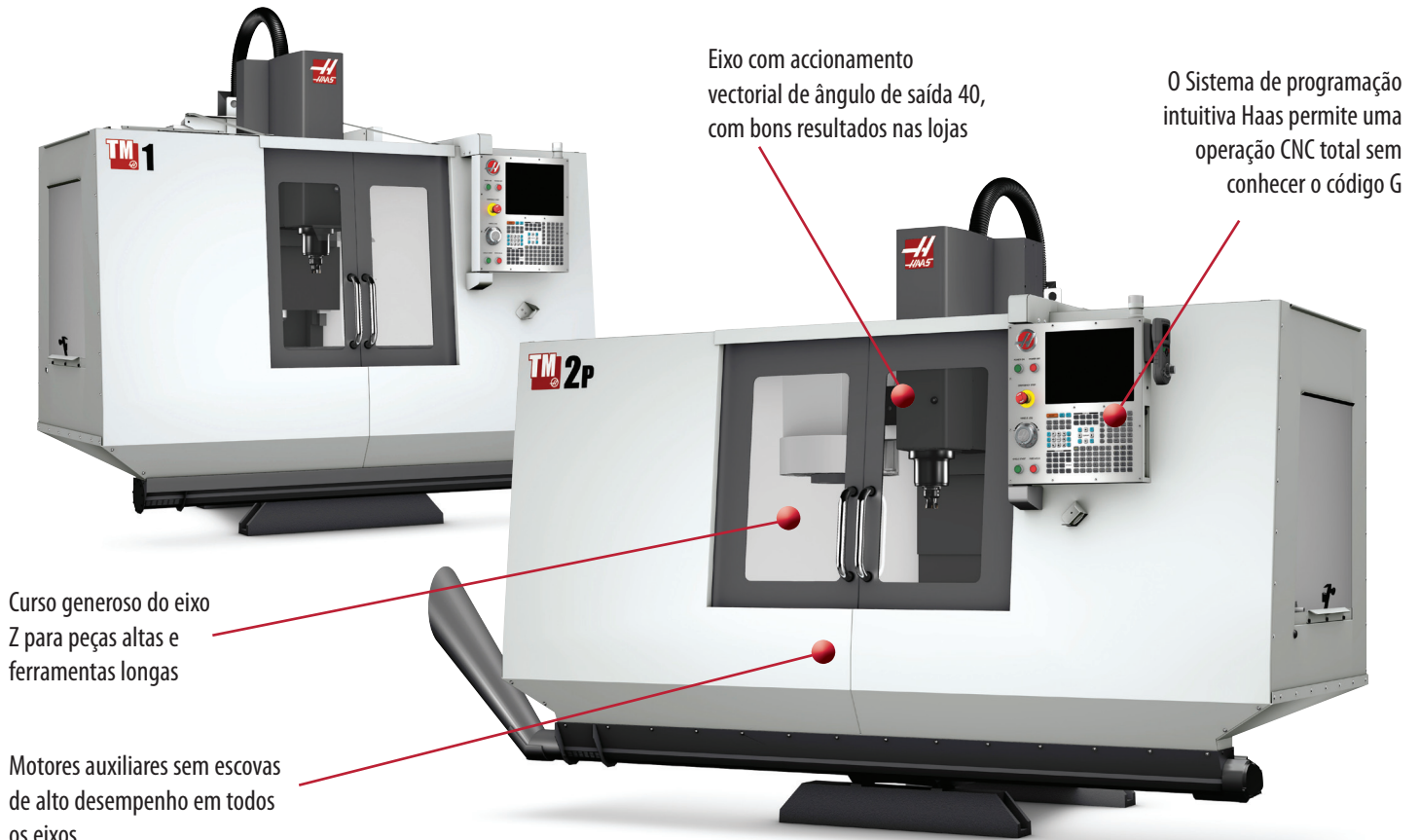


# Haas série TM



## Fresadoras de precisão



Eixo com accionamento vectorial de ângulo de saída 40, com bons resultados nas lojas

O Sistema de programação intuitiva Haas permite uma operação CNC total sem conhecer o código G

Curso generoso do eixo Z para peças altas e ferramentas longas

Motores auxiliares sem escovas de alto desempenho em todos os eixos

### As máquinas funcionam com uma potência trifásica

Garantia: 1 ano para peças e mão-de-obra

#### [ Funcionalidades standard da TM ]

- Receptáculo totalmente compatível com a norma CE
- Sistema de programação intuitiva da Haas
  - Interface gráfica integralmente a cores
  - Sistema operativo por conversão
  - Não é necessário conhecer qualquer código G
- Controlador Haas intuitivo
  - Fácil de aprender e utilizar
  - Calculadoras de maquinação incorporadas
  - Funcionalidades com um botão
- Eixo de accionamento vectorial de 4.000 rpm
- Ferramentas standard de ângulo de saída 40
- Motores auxiliares sem escova em todos os eixos

- Potência trifásica
- Monitor LCD a cores de 38 cm c/ porta USB
- Sistema de armazenamento com suporte de ferramentas incorporado
- Sinal luminoso LED
- Fácil de configurar e operar
- Fabricado nos EUA

#### [ Os modelos P também incluem ]

- Receptáculo totalmente compatível com a norma CE
- Trocador de ferramentas automático com 10 estações
- Eixo de accionamento vectorial de 6.000 rpm
- Binários e velocidades de alimentação de 10,2 m/min
- Blindagens dos eixos Y e Z

#### [ Opções ] lista parcial

- Trocador de ferramentas automático de 20 estações<sup>1</sup>
- Transmissões com um 4º e um 5º eixo
- Rotação e escalamento coordenados
- Bico de refrigeração programável
- Sistema de sondas intuitivo
- Macros que podem ser definidas pelo utilizador
- Roscagem rígida
- Orientação do eixo
- Kit da bomba do líquido de refrigeração
- Parafuso sem-fim para remoção de aparas<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Apenas 2P e 3P  
<sup>2</sup> Apenas modelos P



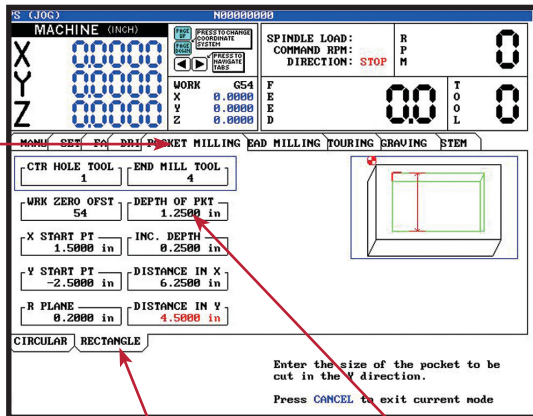
# Haas série TM



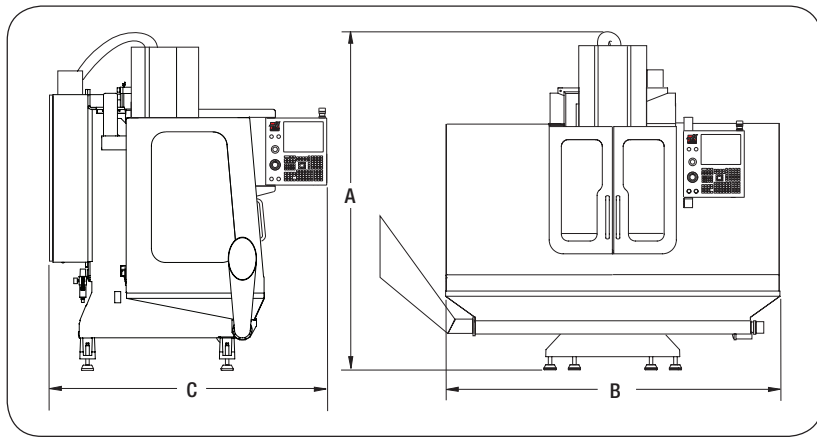
## O torno de precisão de alta capacidade

As económicas máquinas Haas série TM combinam o controlo da precisão do sistema CNC da Haas com a comodidade de uma máquina manual. Utilizam ferramentas de ângulo de saída 40 standard, e são muito fáceis de aprender e utilizar - mesmo sem conhecer o código G.

### Sistema de programação intuitivo



- 1 Utilize o menu de separadores superior para seleccionar o tipo de operação a executar.
- 2 Seleccione entre os separadores inferiores para definir a operação de corte específica.
- 3 Preencha a informação solicitada e prima Iniciar ciclo.



| Dimensões de funcionamento        | TM-1   1P | TM-2   2P | TM-3   3P |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| A. Altura máx. de funcionamento   | 2.667 mm  | 2.667 mm  | 2.667 mm  |
| B. Largura máx. de funcionamento* | 2.438 mm  | 3.073 mm  | 3.073 mm  |
| C. Profundidade máx.**            | 2.083 mm  | 2.210 mm  | 2.489 mm  |

\* Adicione 406 mm se estiver instalado um parafuso sem-fim para remoção de aparas.  
 \*\* Com o comando inclinado para a frente. Necessários mais 914 mm para abrir o painel de assistência traseiro.

### [ Especificações ]

| Cursos                                 | TM-1   1P   | TM-2   2P   | TM-3   3P   |
|--|-------------|-------------|-------------|
| X                                      | 762 mm      | 1.016 mm    | 1.016 mm    |
| Y                                      | 305 mm      | 406 mm      | 508 mm      |
| Z                                      | 406 mm      | 406 mm      | 406 mm      |
| Ponta do eixo ao topo da mesa (aprox.) | ~102-508 mm | ~102-508 mm | ~102-508 mm |

| Mesa                | TM-1   1P                | TM-2   2P | TM-3   3P |
|---------------------|--------------------------|-----------|-----------|
| Comprimento         | 1.213 mm                 | 1.467 mm  | 1.467 mm  |
| Largura             | 267 mm                   | 267 mm    | 368 mm    |
| Peso máximo na mesa | até 454 kg à mesma dist. |           |           |

| Ranuras em T            | TM-1   1P | TM-2   2P | TM-3   3P |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Largura da ranhura em T |           | 16 mm     |           |
| Número de ranhuras em T |           | 3         |           |
| Distância ao centro     | 101,6 mm  |           | 125,0 mm  |

| Eixo                          | TM-1   1P                                     | TM-2   2P         | TM-3   3P |
|-------------------------------|---|-------------------|-----------|
| Tamanho do ângulo de saída    |   | Cone #40          |           |
| Velocidade                    |   | 4.000   6.000 rpm |           |
| Sistema de transmissão        | Transmissão directa da correia de velocidades |                   |           |
| Força máx.                    |   | 45 Nm a 1200 rpm  |           |
| Potência nominal máx. do eixo |   | 5,6 kW            |           |

| Motores de eixo sem escovas       | TM-1   1P | TM-2   2P | TM-3   3P |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Potência nominal máx. de impulsão |           | 8.896 N   |           |

| Velocidades de alimentação | TM-1   1P        | TM-2   2P | TM-3   3P |
|----------------------------|------------------|-----------|-----------|
| Rápidos (máx.)             |                  |           |           |
| Eixo X                     | 5,1   10,2 m/min |           |           |
| Eixo Y                     | 5,1   10,2 m/min |           |           |
| Eixo Z                     | 5,1   10,2 m/min |           |           |
| Corte (máx.)               | 5,1   10,2 m/min |           |           |

| Trocador de ferramentas             | TM-1   1P | TM-2   2P    | TM-3   3P    |
|-------------------------------------|-----------|--------------|--------------|
| Capacidade                          | ND   10   | ND   10 / 20 | ND   10 / 20 |
| Tipo de ferramenta/ ângulo de saída |           | CT ou BT 40  |              |
| Diâmetro máx. da ferramenta         |           | 89 mm        |              |
| Peso máximo da ferramenta           |           | 5,4 kg       |              |
| Ferramenta a ferramenta (média)     |           | 5,7 seg      |              |

| Geral                | TM-1   1P | TM-2   2P                | TM-3   3P |
|----------------------|-----------|--------------------------|-----------|
| Ar necessário        |           | 113 Lpm, 6,9 bar         |           |
| Requisito energético |           | 354 - 488 V CA trifásica |           |



Especificações sujeitas a alteração sem aviso prévio.  
 Não nos responsabilizamos por erros tipográficos.  
 Máquinas apresentadas com equipamento opcional.