

## O ESPECIALISTA EM RELOJOARIA, AGORA COM CANHÃO

Desde 2006, os relojoeiros e torneiros que produzem pequenas peças curtas e muito precisas já podem contar com o torno Micro 8 da Tornos. Projetada para elaborar eixos de disco duros, a altíssima precisão dessa máquina logo convenceu os especialistas do mundo da relojoaria. E agora nasce uma nova versão!

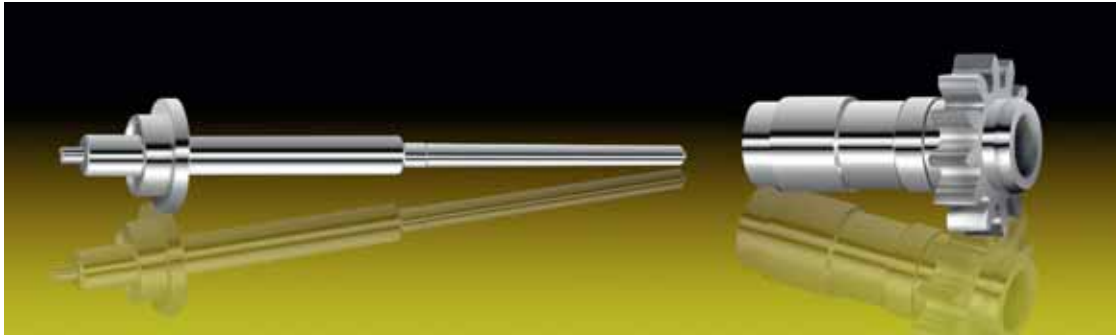


Com cerca de 200 máquinas instaladas em fábricas de peças de relojoaria na Suíça (cerca de 400 máquinas vendidas), esse torno sem canhão de guiagem é aprovadíssimo pelos especialistas da área. Schockle, representante da suíça alemã, afirma: “A Micro 8 é a máquina mais bem adaptada para a realização da parafusaria de relógios. Nossos clientes estão muito satisfeitos com a simplicidade e o desempenho da máquina”. Almeida, representante da suíça francesa, acrescenta: “Cinco clientes têm mais de 20 máquinas, e o único limite para uma difusão ainda maior

é o comprimento das peças que podemos usar”. Ocorre que, quando a máquina trabalha sem canhão, o comprimento da peça fica limitado a cerca de três vezes seu diâmetro. Essa observação foi o suficiente para que se criasse o Micro 8/4: a mesma máquina, porém com canhão!

### Canhão com um belo preço

“A relojoaria não é diferente dos outros mercados no que concerne ao preço de custo das peças”, conta



Brice Renggli, responsável pelo marketing da Tornos. E completa: “Com base na máquina Micro 8, testada e aprovada, pudemos oferecer uma nova versão com quatro eixos e um canhão, a um preço muito competitivo. Estamos certos de que a máquina vai agradar o setor relojoeiro e muitos outros”. Para oferecer um produto muito interessante, a máquina Micro 8 “clássica” abriu mão das duas ferramentas em série (X2), podendo ser encontrada em três versões básicas.

#### Três versões para “ganhar o mercado”

Villard, gerente de produto que cuida do projeto, esclarece: “O torno Micro 8/4 pode ser encontrado na versão ‘torneamento’, com uma placa portaferramentas de 11 posições e 4 ferramentas fixas axiais em operação e em contraoperação; na versão ‘fresagem’, com uma placa para 8 buris, 4 ferramen-

tas fixas axiais em operação e em contraoperação, além da motorização S11 com dois aparelhos transversais; e na versão ‘entalhamento’, com uma placa para 8 buris e a motorização S11 com o aparelho de entalhe. Todas as versões estão equipadas com canhão fixo”. Dependendo do equipamento, os preços variam entre 135.000 e 155.000 CHF.

#### Simplicidade no ajuste

A troca de pinça e os ajustes são do mesmo tipo que os oferecidos aos usuários da Deco 10: tudo pode ser ajustado pela frente. Schockle esclarece: “Para nossos clientes, isso não é apenas uma questão de conforto, mas representa um formidável ganho de tempo, portanto de dinheiro”. A distância Z1 é de 50 mm (mais, se necessário), e todas as ferramentas e aparelhos das Micro 8 que já estão no mercado são compatíveis.



### Com ou sem canhão?

O grande sucesso da Micro 8 revela que o mercado para uma máquina que efetua peças curtas estava aguardando uma solução eficaz. Mas para alguns usuários, o comprimento das peças a realizar era realmente impeditivo. Agora não há mais o que esperar! A máquina Micro 8/4 tem um canhão fixo que abre as portas para o mercado das "peças longas", mas um simples kit permite também trabalhar sem canhão, como com uma Micro 8 clássica.

### Substituir as máquinas de cames?

Após a chegada da Deco em 1996, muitas gerações de máquinas sucederam-se, e mais de uma vez foi previsto que as máquinas de cames estavam superadas. Questionado a esse respeito, Renggli afirma: "Sim, a Tornos periodicamente oferece máquinas de porte mais ou menos idêntico às máquinas de cames com o objetivo de substituí-las. E é isso que ocorre! A máquina de came universal não existe, nem a CN universal. Dependendo da complexidade das peças, do tamanho dos lotes, da produtividade desejada etc., alguns clientes substituíram as máquinas de cames por Deco 10, Micro 8 ou Delta 12, por exemplo. A Micro 8/4 não vai substituir todas as máquinas de cames, é claro, mas temos certeza de que o mercado reagirá muito positivamente a essa nova solução de usinagem".

Uma boa parte dos mercados abrangidos pelas máquinas de cames poderá passar "às mãos" da Micro 8/4.



**TORNOS**

Tornos do Brasil, Ltda  
Av. Dr. Cardoso de Melo,  
1470 Conj. 606  
CEP - 04548-004 Vila Olímpia  
São Paulo - Brasil  
Tel. +55 11 3045 6695  
brazil.contact@tornos.com  
www.tornos.com

# LEAVE YOUR MARK!

zeus® Marking and Engraving Technology



PRÄZISIONSWERKZEUGE

Whatever you need to mark – we develop the appropriate tool for you. From standard large-batch marking to individual special engraving: we offer you the highest quality and process safety.

Just call us.  
Phone +49 74 24/97 05-0

Hommel+Keller  
Präzisionswerkzeuge GmbH  
D-78554 Aldingen  
[www.zeus-tooling.de](http://www.zeus-tooling.de)



The premium brand  
of Hommel+Keller