

# A hora do laser

O limitado Meister S Chronoscope Platin Edition 160 do fabricante de relógios Junghans estimula o pulso de entusiastas de relógios em todo o mundo. Apenas doze exemplares serão vendidos. A gravação da edição, incluindo o número limite, foi gravada na preciosa platina por uma TruMicro Mark 2030 em uma TruMark Station 7000.



## Uhrenfabrik Junghans GmbH & Co. KG

[www.junghans.de](http://www.junghans.de)

O fabricante de relógios Junghans foi fundado em 1861 em Schramberg, na Floresta Negra. Em 1903, a empresa tinha mais de 3.000 funcionários, tornando-se a maior fabricante de relógios do mundo. Mais tarde, a Junghans se tornou o maior fabricante de cronômetros da Alemanha por meio do desenvolvimento de fábricas precisas. A empresa de longa data remonta a 160 anos de história. Até hoje, todos os relógios foram fabricados com o maior cuidado em Schramberg. As altas exigências de design e qualidade, bem como a competência tecnológica tornam os relógios com a estrela verdadeiros clássicos.

---

### SETOR

Fabricação de relógios

### NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS

110

### LOCAL DE OPERAÇÃO

Schramberg

---

### PRODUTOS TRUMPF

- TruMicro Mark 2030
- TruMark Station 7000

### APLICAÇÕES

- Gravação a laser

## Desafios

A Junghans comemora seu 160º aniversário em 2021. Para marcar a ocasião, o fabricante tradicional de relógios está lançando o Meister S Chronoscope Platin Edition 160 em uma edição limitada mundial de 12 exemplares. Com o produto de luxo de 16.000 Euros, cada último detalhe tem que estar certo. A caixa, os botões e a coroa aparafusada do cronoscópio Meister S são feitos de platina polida de alto brilho PT950. A parte de trás do relógio fornece o espaço para o que torna cada um dos 12 relógios inconfundíveis: a edição de alta qualidade gravada com um número limitado.



"Um relógio simplesmente não fica pronto sem uma gravura."

**MATTHIAS STOTZ**

DIRETOR DA UHRENFABRIK JUNGHANS GMBH & CO.  
KG

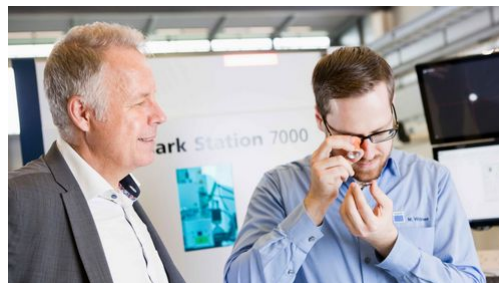
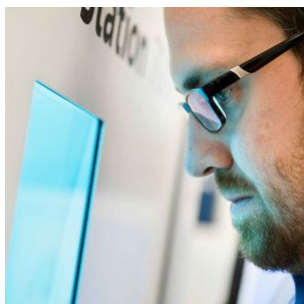


## Soluções

A TRUMPF Laser também está sediada em Scharnberg e os vizinhos já trabalharam juntos antes. Dois velhos mas muito robustos lasers de marcação da TRUMPF vêm fazendo um bom trabalho na produção da Junghans há décadas. Para o relógio de aniversário, porém, a TRUMPF teve que ir um passo tecnológico além. Porque: "A platina é o metal nobre mais valioso da indústria relojoeira e difícil de se trabalhar. É por isso que eu também queria estar bem seguro com a gravação", disse o Diretor Executivo Matthias Stotz. Junghans, portanto, optou por um novo processo a laser da TRUMPF para gravar os relógios de platina extremamente finos.

## Implementação

Junghans grava a parte de trás dos relógios em uma TruMark Station 7000, equipada com um TruMicro Mark 2030. Isso permite que a duração do pulso seja definida de forma variável entre 400 femtossegundos e 20 picossegundos. O resultado: gravuras profundas e sem rebarbas, mas também gravações esbranquiçadas elegantes. Para o relógio de aniversário, foi desejada uma profundidade de gravação de 17 micrômetros. Isto é profundo o suficiente para um visual requintado, mas não tão profundo que o laser remova muito do caro metal precioso. Primeiro, a profundidade desejada é gravada com uma taxa de pulso mais alta, depois é criada uma fina película derretida por uma rápida mudança dos parâmetros de processo para iluminar a gravação. A comutação entre parâmetros de processo, como a duração do pulso, leva menos de 800 milissegundos.



## Perspectiva

A tecnologia laser da TRUMPF dá uma liberdade completamente nova para a Junghans gravar seus produtos. "Podemos reagir e responder rapidamente às solicitações individuais dos clientes se formos capazes de gravar internamente com o laser". A tecnologia tem dado grandes avanços e estamos muito contentes por poder aplicá-la em nossos relógios de edição limitada e de alta qualidade. Este escopo adicional continuará a fluir em nosso desenvolvimento de design no futuro", disse o Diretor Geral Stotz.

### Saiba mais sobre os nossos produtos



#### TruMark Station 7000

A TruMark Station 7000 é adequada para a produção automatizada em série, bem como para a produção individualizada de pequenas séries. Componentes grandes e pesados, bem como pequenos e filigranos podem ser marcados com segurança a laser.



[Zum Produkt](#)



#### TruMicro Mark 2000

A TruMicro Mark 2000 é a primeira solução completa, pronta para uso, para um laser de pulso ultracurto em um sistema de marcação. Beneficie-se da gravação profunda sem rebarbas, que remove apenas o material absolutamente necessário e permite até mesmo gravações elegantes em branco.



[Zum Produkt](#)

