O pioneiro do setor graças à manufatura aditiva

Fabricar coroas odontológicas, próteses ou pontes com processos conhecidos como a fresagem é demorado, caro e exige muito trabalho. Com a manufatura aditiva, isso pode ser feito de forma mais rápida, simples e eficiente. A prova disso é o fornecedor de produtos odontológicos CADSPEED, que produz com uma TruPrint 1000 com princípio multilaser as próteses odontológicas para muitos países europeus. Desse modo, a empresa assume o papel de pioneira no setor odontológico.

CADSPEED GmbH

www.cad-speed.de

CADSPEED, um centro de fresagem de tecnologia odontológica digital CAD/CAM com sede em Nienhagen, próximo de Hanôver, fabrica próteses odontológicas com 38 funcionários. Além dos métodos de fabricação convencionais, a CADSPEED também oferece próteses odontológicas fabricadas aditivamente, por exemplo, implantes-estruturas de nível terciário e molde digital. A empresa produz e fornece produtos semiacabados dentro de 24 horas para os clientes na Europa.

NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS
38

SETOR
Tecnologia dentária

FATURAMENTO
4,5 milhões de € (2018)

APLICAÇÕES

- Manufatura aditiva: Laser Metal Fusion (LMF)

PRODUTOS TRUMPF

- TruPrint 1000

Desafios

Assim como outros fabricantes da área odontológica, Hindrik Dehnbostel, proprietário da CADSPEED, também tem um "problema de espaço". Cantos e arestas não podem ser formadas com uma máquina de fresa – o dente é muito pequeno e as exigências são muito grandes. Além disso, as ferramentas não conseguem chegar a todos os pontos e se quebram. O resultado: retrabalho. Há uma demora de semanas até que a prótese chegue na boca do paciente.

Soluções

Os sistemas de manufatura aditiva não conhecem esse tipo de problema. Como o componente é fabricado em camadas e todo o processo é controlado por um software, até mesmo as estruturas mais filigranas podem ser criadas. Além disso, o Laser Metal Fusion (LMF) economiza material. Com métodos convencionais, os fabricantes odontológicos produzem primeiramente a forma básica e depois a

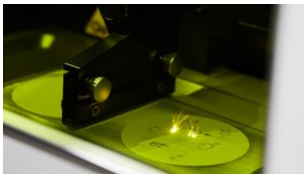
cavidade é aberta. Até 80% do material acaba indo para o lixo. O LMF exige uma quantidade de pó equivalente à necessidade do componente. Outro ponto positivo: a impressão 3D é muito mais rápida se compararmos as horas. Da forma convencional, são necessários 20 minutos por dente. Com a tecnologia aditiva, cada execução em duas ou três horas produz até 70 unidades de dentes em uma plataforma.

Implementação

No fim de 2017, a CADSPEED colocou em operação uma TruPrint 1000 da TRUMPF com princípio multilaser. Dois raios lasers fundem as geometrias da prótese dentária ao mesmo tempo. Isso reduz a duração do processo da empresa significativamente. Dehnbostel testou a máquina por três meses e depois a comprou. Desde então, o sistema fica em operação cinco dias por semana em operação com três turnos. "A máquina opera de forma confiável e robusta", de acordo com o fornecedor de produtos odontológicos.

Perspectiva

Embora a tecnologia aditiva tenha muitas vantagens para a tecnologia odontológica, ela é empregada no setor muito lentamente, de acordo com Dehnbostel. "Muitos laboratórios odontológicos têm medo de que seu trabalho se torne dispensável. Mas as novas tecnologias são uma bênção para o setor", diz o empresário. O chefe da CADSPEED tem certeza de que as empresas não poderão evitar a impressão 3D por muito tempo: "Em um ponto, quem decide é o paciente como o implante deverá ser produzido."



Descubra mais sobre nossos sistemas de manufatura aditiva

TruPrint 1000

Descubra o TruPrint 1000 com a opção multilaser - ideal para a produção econômica e de qualidade de produtos odontológicos individuais, como coroas.

Zum Produkt