

## МАШИНА ЗА МИКРОЛАЗЕРНА ОБРАБОТКА LASERTEC 40 НА ФИРМАТА DMG



### Основни характеристики

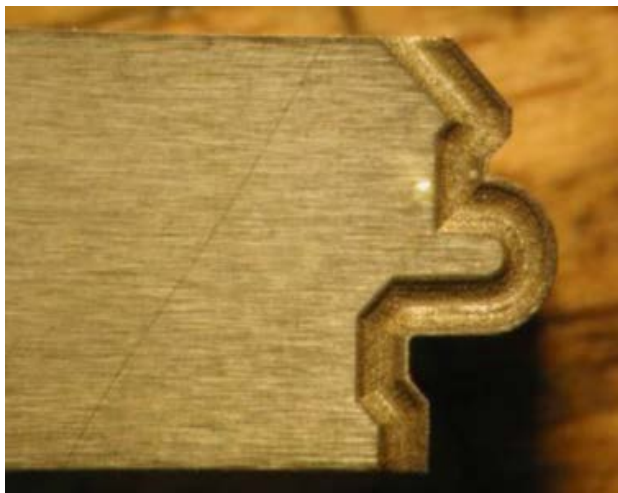
- Голямо разнообразие на обработваемите материали - стомана, алуминий, месинг, карбид, керамика, графит, PCD, CBN и др.
- Подвеждане на лазерния сноп с помощта на прецизен скенер с динамични огледала, измервателна сонда за позиционирането по Z и за регулиране на дълбочината, CCD-камера с висока резолюция за точно позициониране на детайла.
- Поле на скениране 70 x 70 mm, автоматично препозициониране за по-големи обработвани детайли, обща работна зона 297 x 320 mm.
- Средна мощност на лазерния източник 20 kW/0,0268 hp; Дължина на вълната 1,064 nm.
- Отлична точност на повърхнините в дълбочина, благодарение на регулирането извършвано в процеса на работа.
- Възможност да се обработят повече детайли без намесата на оператор.
- Интелигентен и дружелюбен за потребителите софтуер за управление LaserSoft 3D-control, с интерфейс на Windows™.
- Нови софтуерни функции - генератор на 3D обеми, 3D-контурна лазерна обработка, 3D-гравирание с дефиниран ъгъл на наколона на стените, 3D-grey scale обработка.
- Лазерен източник тип Fiber laser, с качество на повърхнината Ra = 0,6 µm, подобрени точност на размерите и чистота на контура, по-дълъг период на работа на източника (изисква смяна чак след 100 000 часа работа).

### Области на приложение

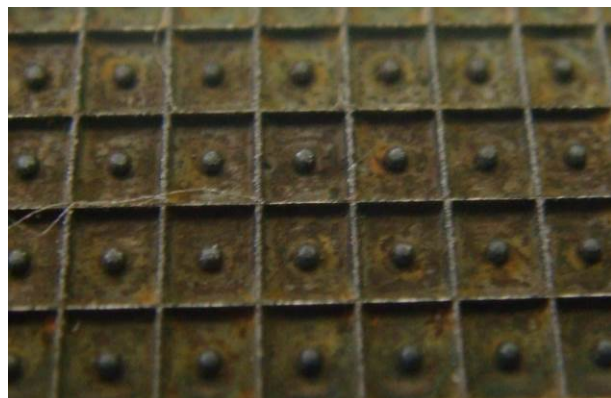
- Инструменти и матрици:
  - производство на матрици и бързо формообразуване на инструменти - микросуичове, матрици за електроника и полупроводници, медицински, шприцовани матрици, вложки, уплътнения, графитни електроди за електроерозия до 10 mm.
- Производство на гравюри и щампи:
  - 3D-повърхнини, различни варианти на лого, щампи.
- Инструменти:
  - режещи пластини за инструменти и инструменти за сложни релефни форми изработени от карбид, PCD и CBN материали.
- Миниатюрни модели / MEMS:
  - актуатори, сензори.
- 'Order production':
  - гъвкаво производство на опростени гравюри и на финни и точни матрици на една и съща машина.

**ПОСТИГНАТИ РЕЗУЛТАТИ С МАШИНА ЗА МИКРОЛАЗЕРНА ОБРАБОТКА LASERTEC 40 НА ФИРМАТА DMG**

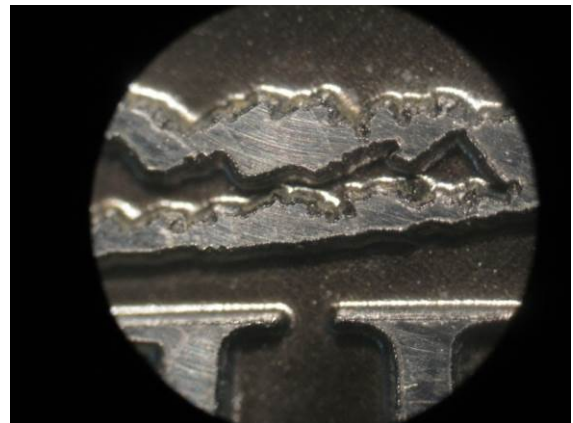
**ПРОФИЛИРАНЕ НА ТВЪРДОСПЛАВНИ ПЛАСТИНИ**



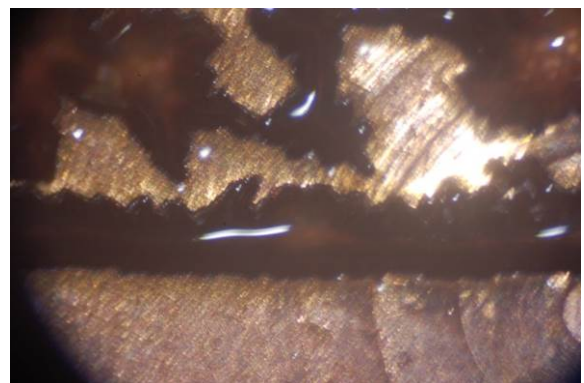
**СЪЗДАВАНЕ НА МИКРОФОРОМИ**



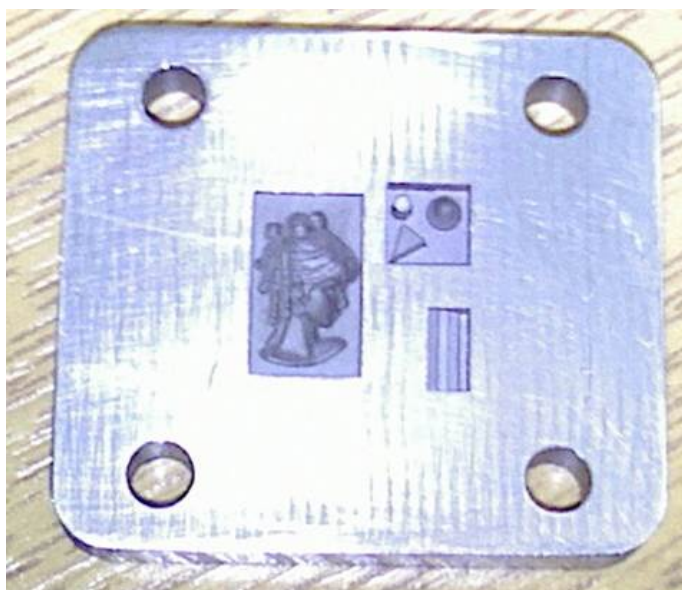
**СЪЗДАВАНЕ НА ФОРМОВАЩИ ИНСТРУМЕНТИ С МИКРО-ДЕТАЙЛИ**



**ИЗСЛЕДВАНЕ ЗА ОБРАБОТВАЕМОСТ НА МЕД**



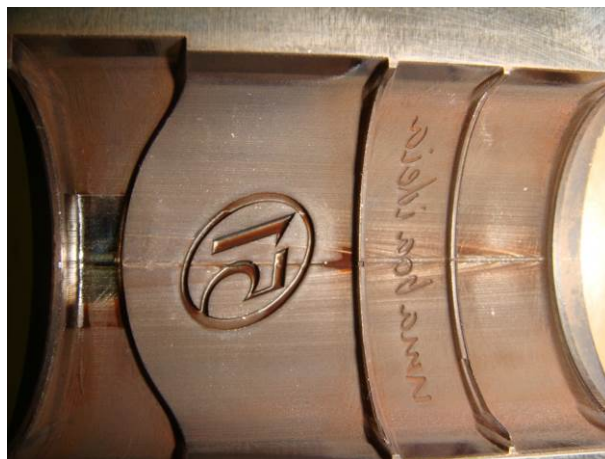
**СРАВНИТЕЛЕН ТЕСТ НА ВЪЗМОЖНОСТИТЕ НА ТРИ ПОКОЛЕНИЯ ЛАЗЕРИ СЪВМЕСТНО С  
MANUFACTURING ENGINEERING CENR – CARDIFF UK**



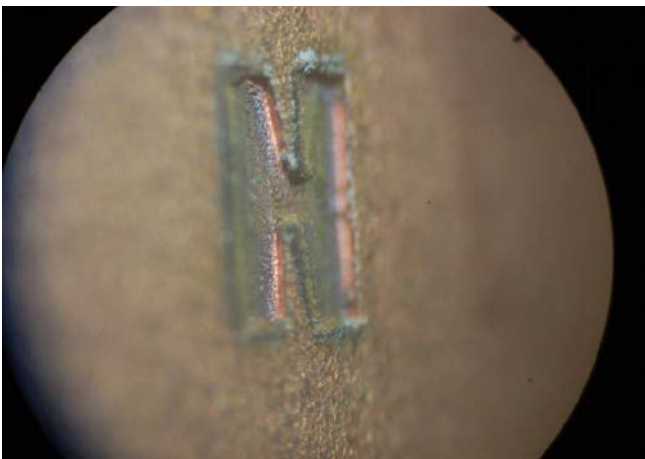
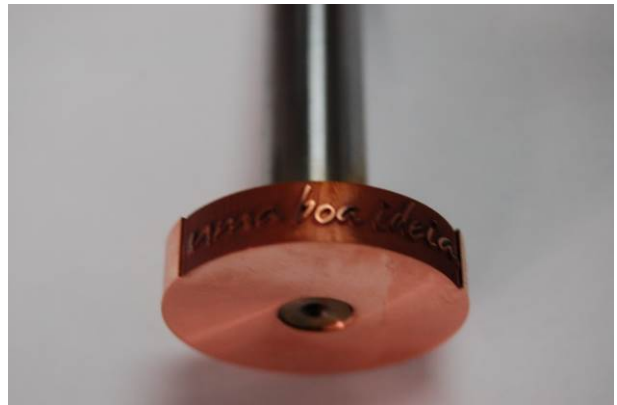
**РАЗЛИЧНИ РЕЖИМИ НА ОБРАБОТКА ВЪРХУ ЗАГОТОВКА ОТ НЕРЪЖДАЕМА СТОМАНА**



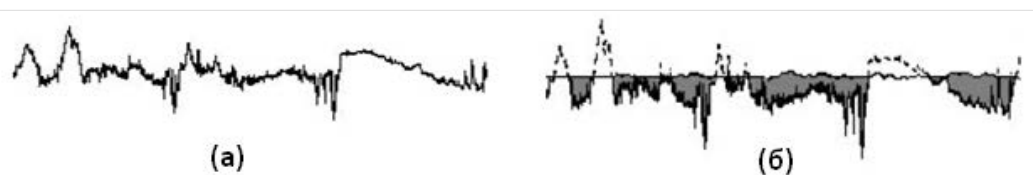
**СЪЗДАВАНЕ НА ФОРМОВАЩИ ИНСТРУМЕНТИ С МИКРО-ДЕТАЙЛИ**



СЪЗДАВАНЕ НА ТОЧНИ ЕЛЕКТРОДИ



**ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЛАЗЕРНАТА СИСТЕМА С ЦЕЛ ПОДОБРЯВАНЕ НА ПОВЪРХНОСТТА**



Профил на повърхността: преди (а) и след (б) лазерно полиране

**ПОСТИГНАТИ РЕЗУЛТАТИ С ТЕКСТУРИРАНЕ**

