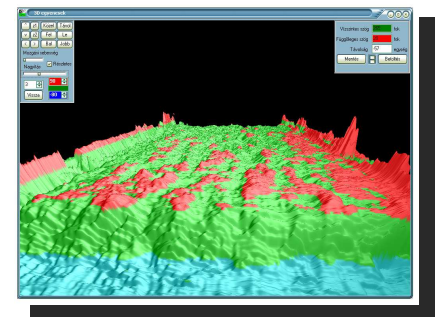
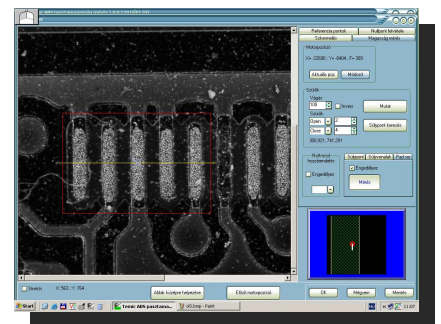
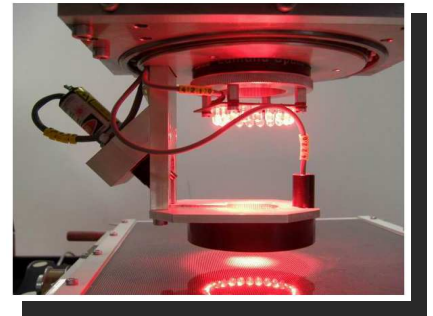


## VEXiS VPI-900 Pasztavastagság-mérő berendezés

Ez a - Vision-Experts Kft. által fejlesztett és gyártott - berendezés a nyomtatott áramkörökre felvitt forrasztópaszta vastagságának nagy pontosságú ( $\pm 2,5 \mu\text{m}$ ) mérésére képes. A megkívánt pontosságot egy akkreditált laboratórium által bemért etalon garantálja, a kalibrálási folyamat 3 lépésből áll.

A mérést a berendezés – a hasonló eszközökkel szemben - nem csak az áramkör oldalaival párhuzamosan, hanem tetszőleges irányban képes elvégezni. A gép a méréseket a nyomtatott áramkör teljes felületén automatikusan végzi el. A programozás - a jól áttekinthető kezelőfelületnek köszönhetően - egyszerű, programozói ismereteket nem igényel.

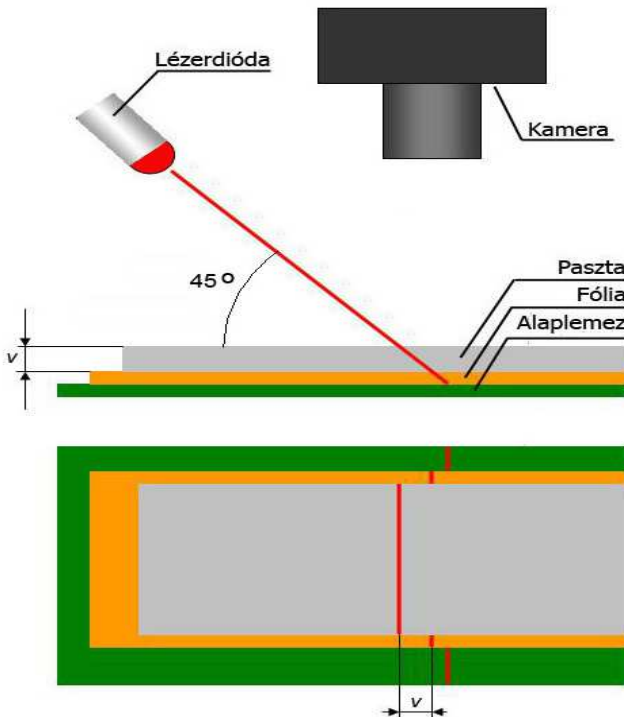
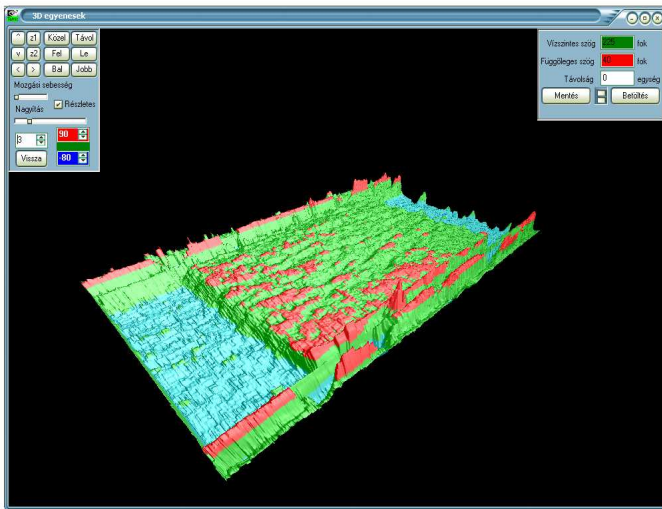
Berendezésünk révén lehetővé válik a forrasztási felület lefedettségének mérése is, továbbá a gép a vizsgált területről 3D képet is tud készíteni.



- automata működés
- ipari PC-n futó vezérlőszoftver
- felhasználóbarát kezelői felület
- széleskörű paramétereizhetőség
- 2,5  $\mu\text{m}$  pontosságú mérés

## 3D képek készítése

Az alábbi képen egy, a berendezés által készített 3D kép látható. A kép bal felső részén látható navigáló gombok segítségével az alakzatot tetszőleges irányban elforgathatjuk, eltolhatjuk, nagyíthatjuk és a színek határvonalait is beállíthatjuk. A kék szín egy adott értéknél alacsonyabb, a piros egy másik értéknél magasabb pontokat jelöl.



## Műszaki specifikáció

### VPI-900 automata pasztavastagság-mérő berendezés

#### Általános jellemzők

- ▶ A mérés - a hasonló eszközökkel szemben - nem csak az áramkör oldalaival párhuzamosan, hanem tetszőleges irányban elvégezhető.
- ▶ A méréseket a berendezés a nyomtatott áramköri lap teljes felületén automatikusan végzi el.
- ▶ A berendezés programozása jól áttekinthető kezelői felületen könnyen, programozói ismeretek nélkül elvégezhető.
- ▶ Lehetséges a forrasztási felület (pad) lefedettségének mérése, valamint 3D nézet létrehozása.
- ▶ A berendezés on-line (gyártósori) és off-line (gyártósoron kívüli, egyedi mérésekre alkalmas) verziója egyaránt megrendelhető.

#### Részletes műszaki adatok

- ▶ Befoglaló méretek: **1250 x 700 x 1600 mm**
- ▶ A vizsgálható áramkör mérete x-y irányban: **230 x 280 mm**
- ▶ A kamera látómezeje: **6,6 x 8,8 mm**
- ▶ A kamera felbontása: **1280 x 1024 pixel**
- ▶ A kép felbontása: **6 µm / pixel**
- ▶ Mérési pontosság: **± 2,5 µm**
- ▶ Mérési tartomány (z irány) **± 0,6 mm**
- ▶ A berendezés súlya: **120 kg**

#### A mérés elve

A mérendő mennyiség a rézfóliára felvitt paszta vastagsága. A vizsgálat úgy történik, hogy a vizsgálandó felületre egy lézerdióda 45°-os szög alatt keskeny fénycsíkot vetít. Ebben az esetben a fólia és a paszta felszíne közötti  $v$  magasság-különbség (az ábra felső részén) megegyezik a vetített csíkok közötti  $v$  távolsággal (alul).