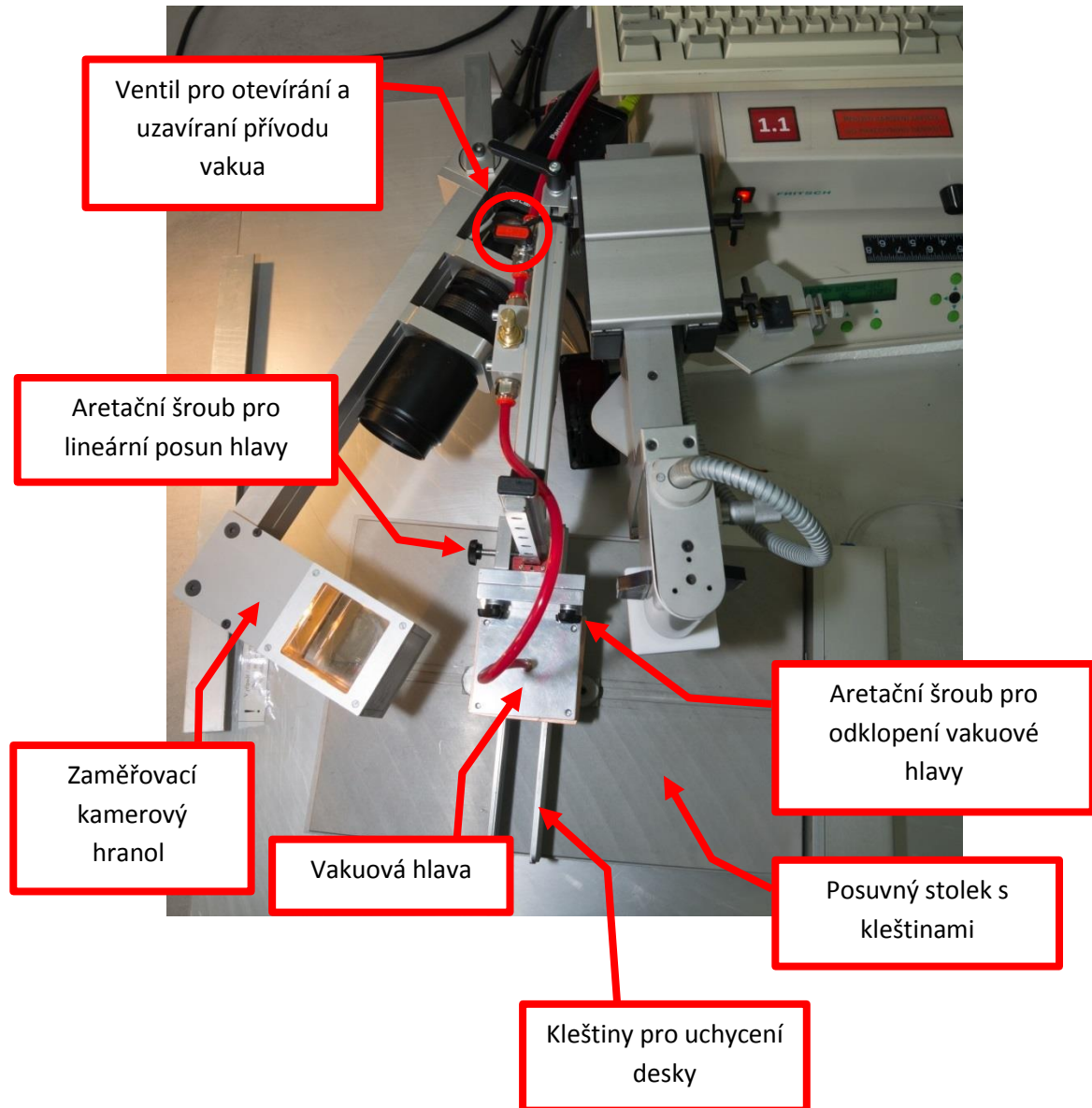
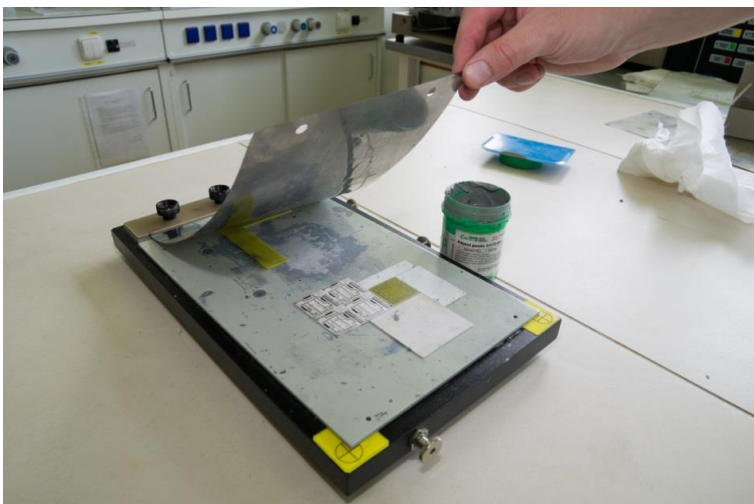
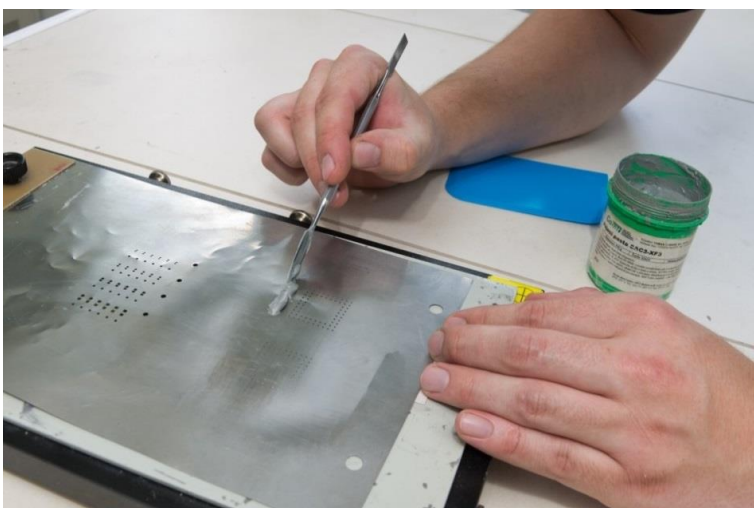


Popis výklopného ramene s vakuovou hlavou





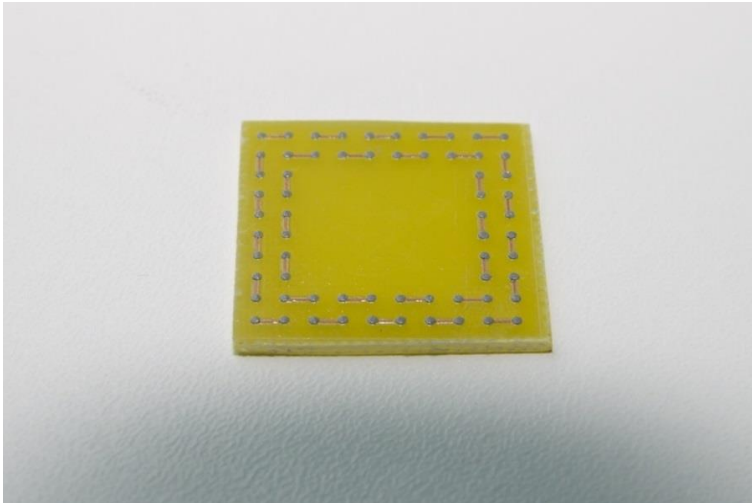
1) Desku umístíme pod šablonu a zajistíme, aby se vlivem tlaku stěrky nepohnula.



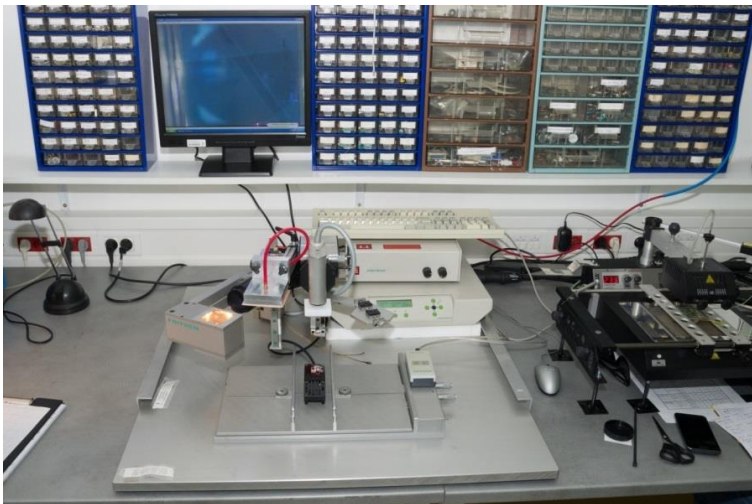
2) Rozmíchanou pastu nanese na šablonu, pod kterou máme desku určenou k tisku.



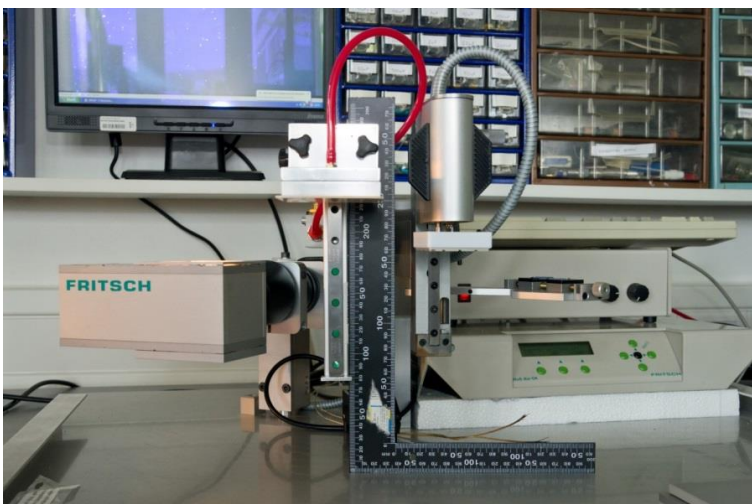
3) Přitlačíme stěrku na šablonu a s mírným sklonem táhneme směrem přes otvory v šabloně.



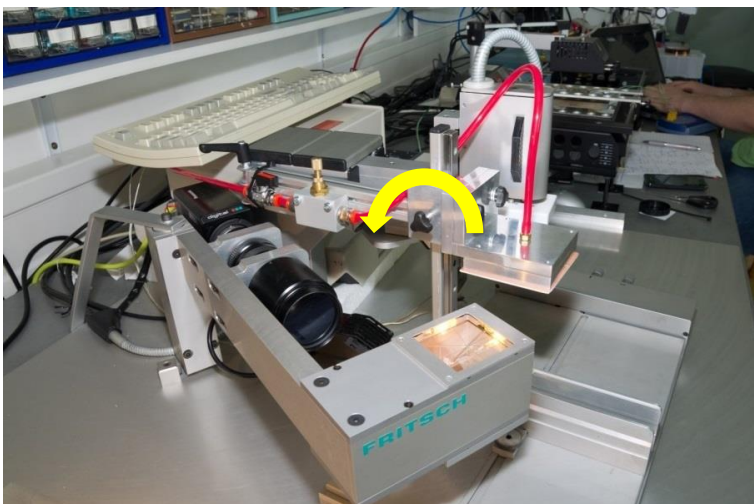
4) Správně natištěná deska s pastou.



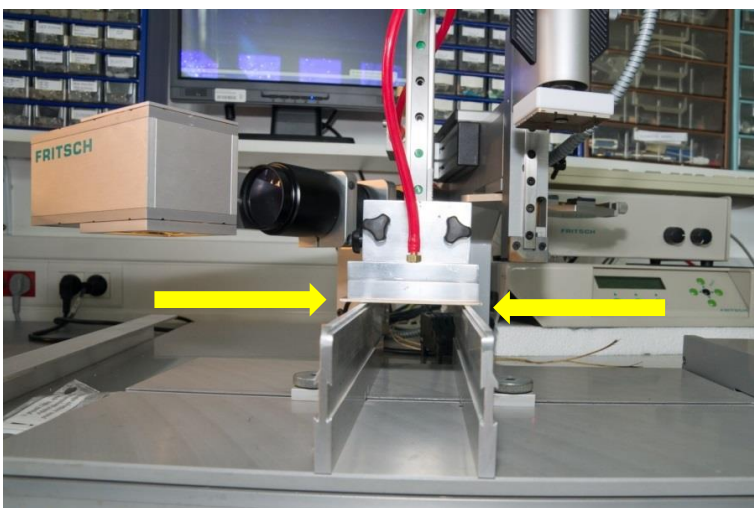
5) Stanici FRITSCH uvedeme do provozu a ověříme její seřízení.



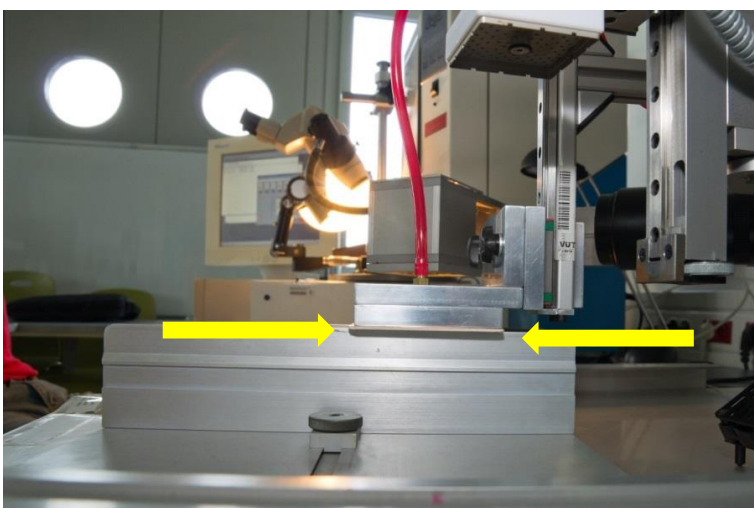
6) Nejdříve musíme ověřit pomocí přiloženého pravítka, zda výklopné rameno vakuové hlavy svírá pravý úhel s pracovní deskou.



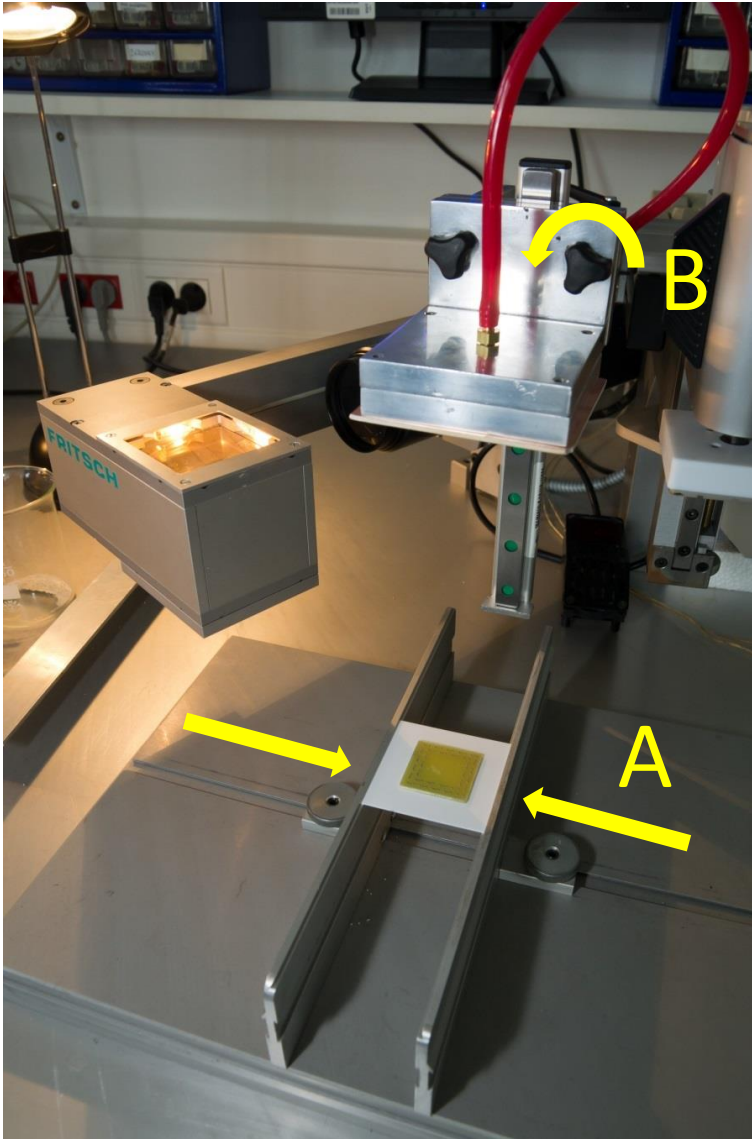
7) Otočíme šroubem na posuvné hlavě ve směru šípky, abychom spustili rameno dolů.



8) Vakuovou hlavu spustíme na posuvný vozík a zkontrolujeme, zda spodní plocha hlavy dosedá rovnoměrně na uchycovací kleštiny.



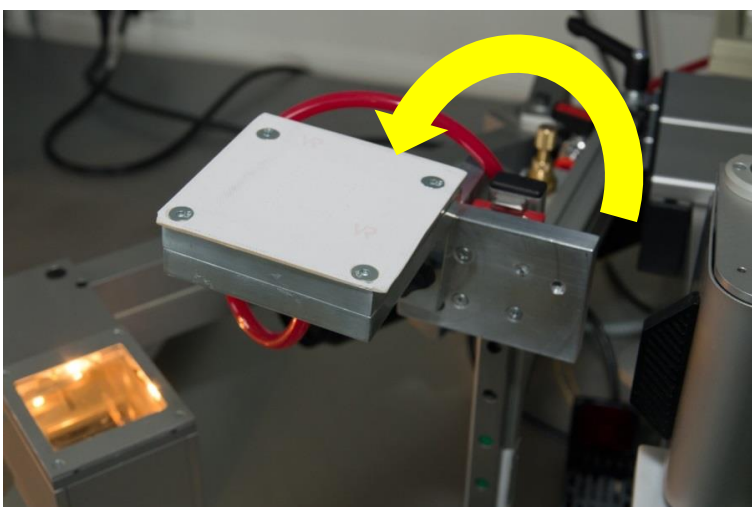
9) Kontrolujeme také ze strany.



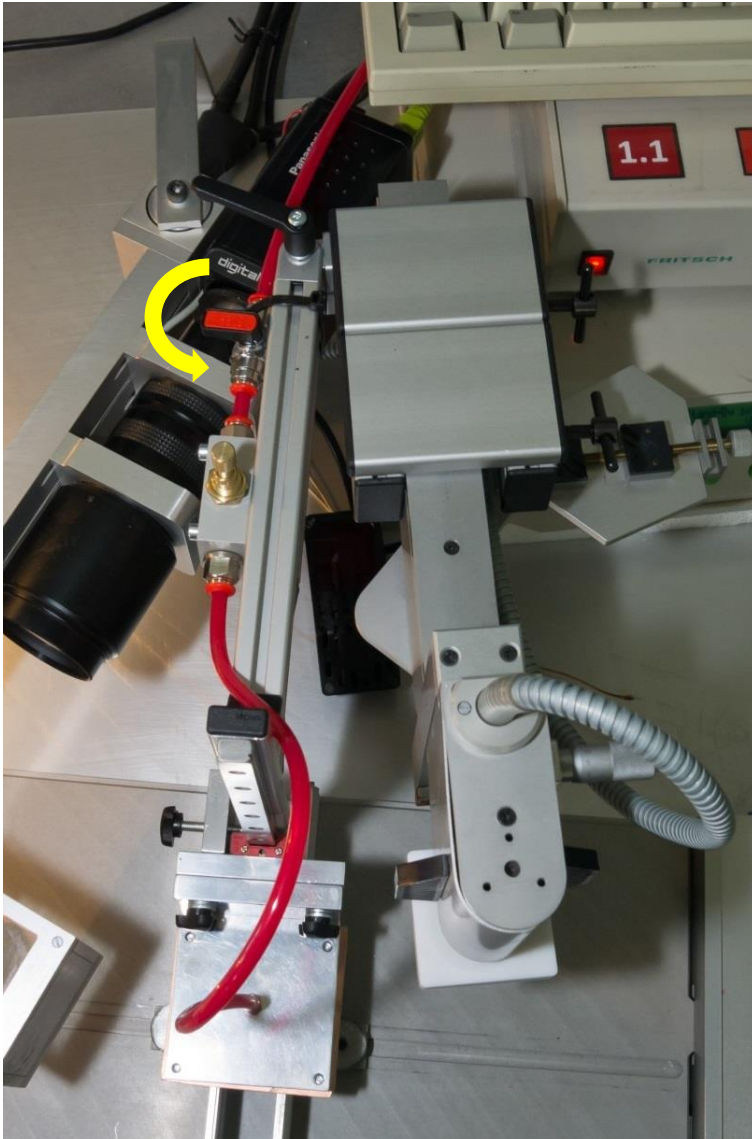
10)

A) Umístíme desku s natisknutou pastou do kleštin.

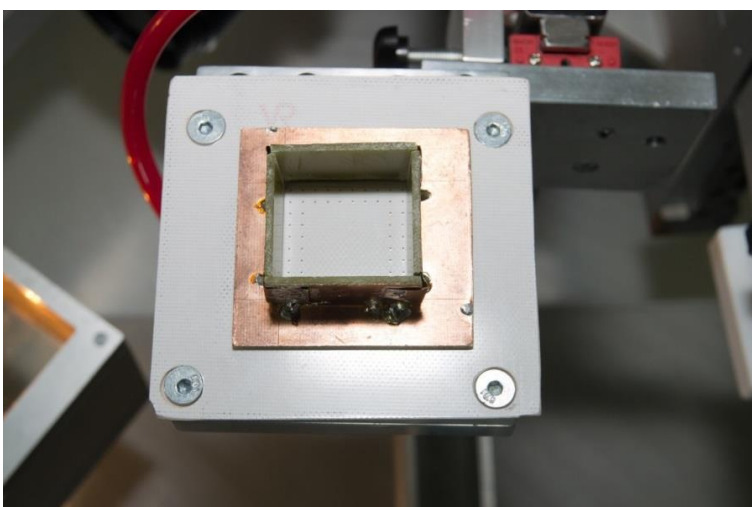
B) Vyšroubujeme servisní šroub dle šipky, abychom mohli odklopit vakuovou hlavu. Druhý šroub mírně povolíme.



11) Vakuovou hlavu odklopíme dle obrázku. Utáhneme povolený šroub, popsaný v předchozím úkolu. Tím zajistíme, aby se hlava nepohybovala.



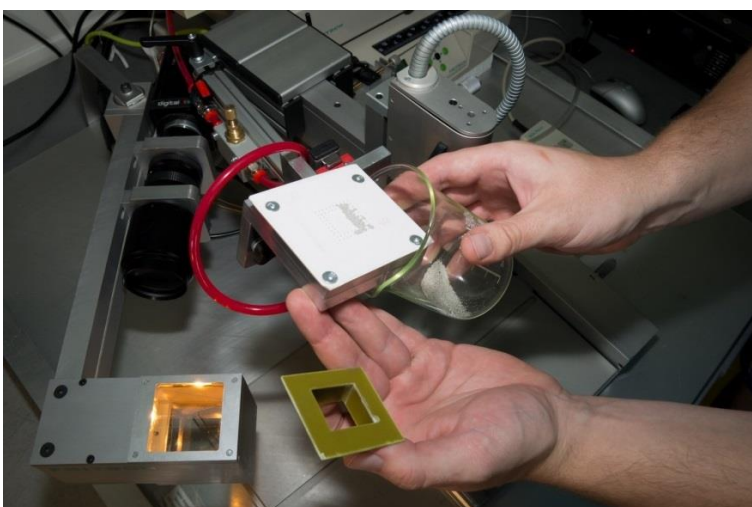
12) Pustíme vakuum pomocí uzavíracího ventilu ve směru šipky.



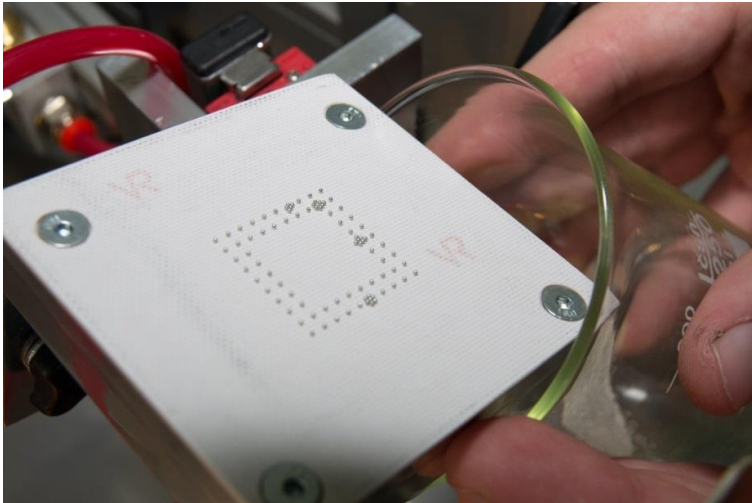
13) Do oblasti otvorů umístíme čtvercový trychtýř.



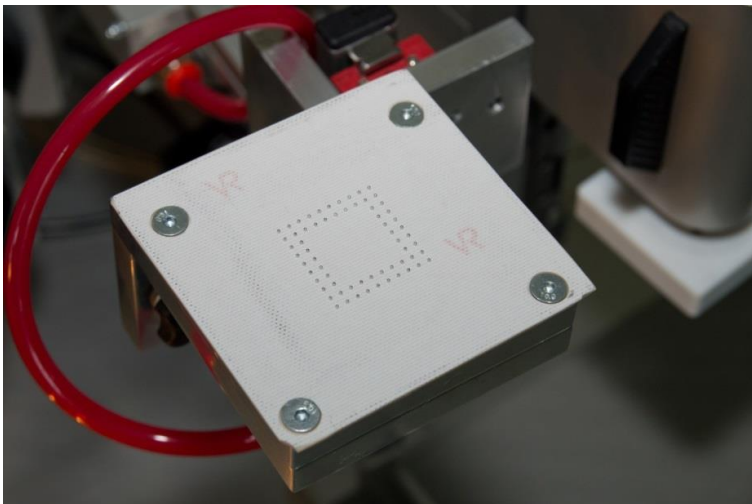
14) Z pomocné nádoby opatrně sypeme cínové kuličky, dokud nejsou všechny otvory zaplněny.



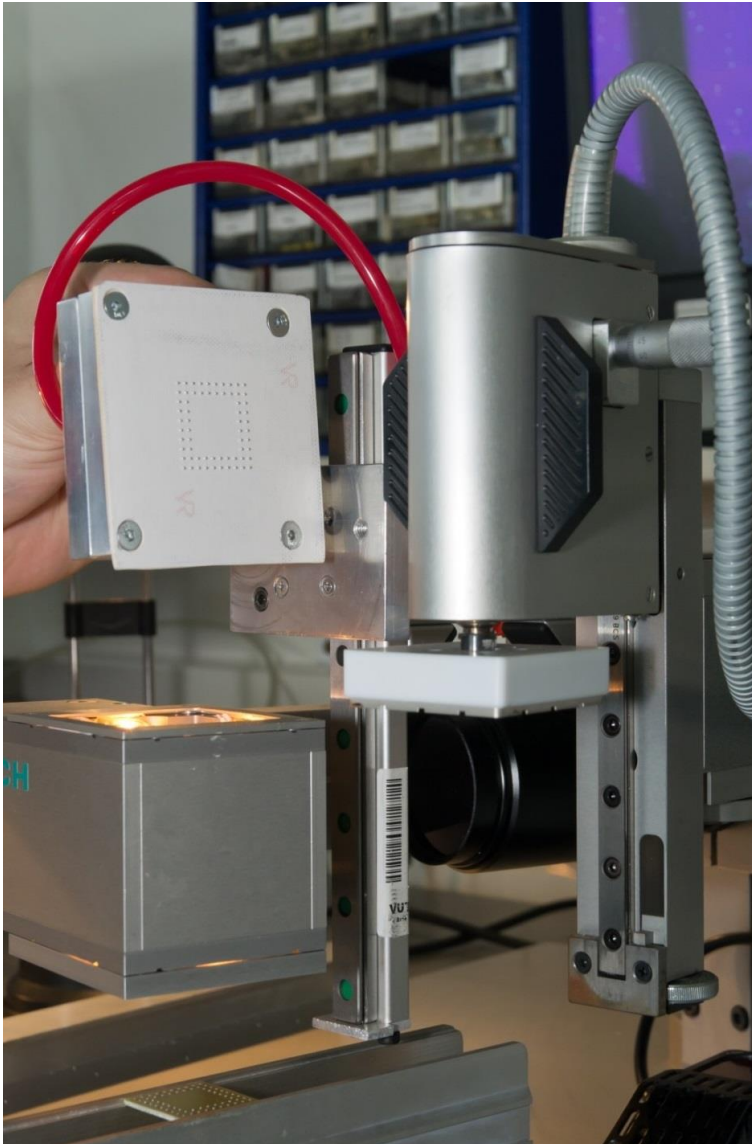
15) Vakuovou hlavu mírně nakloníme, umístíme pod ni pomocnou nádobu a odstraníme čtvercový trychtýř. Přebytečné kuličky spadnou zpět do nádoby.



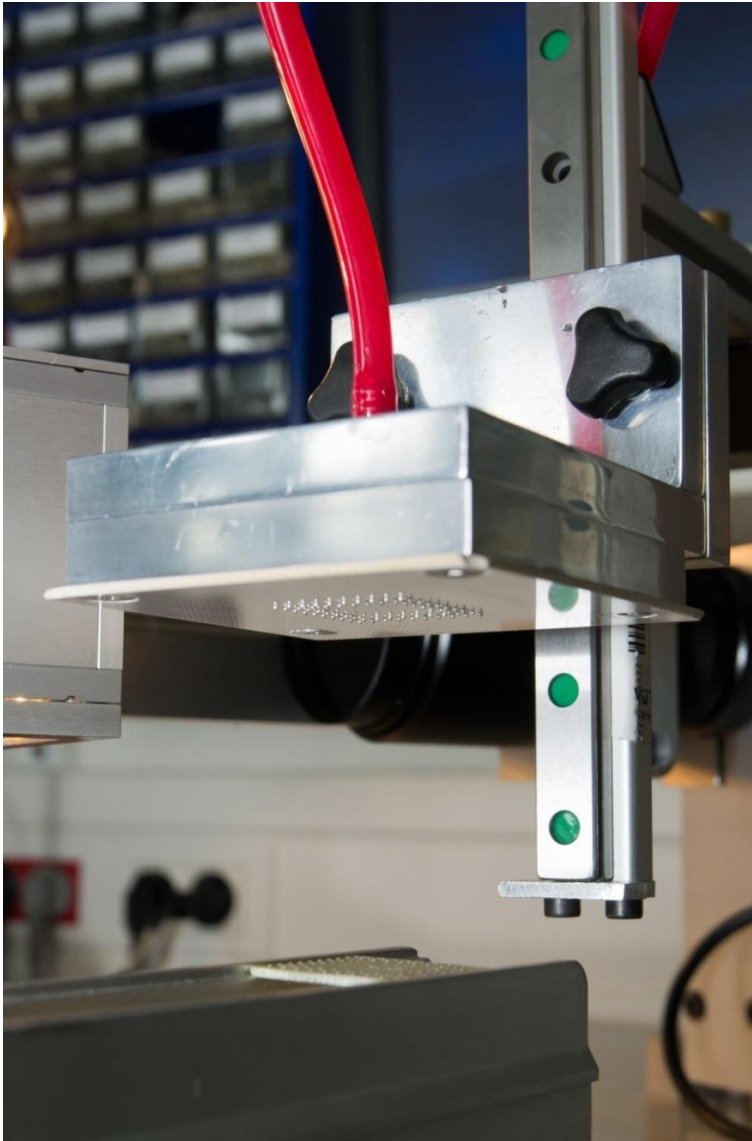
16) V případě, že v některých otvorech bude uchyceno více kuliček, opatrně je odstraníme pomocí pinzety.



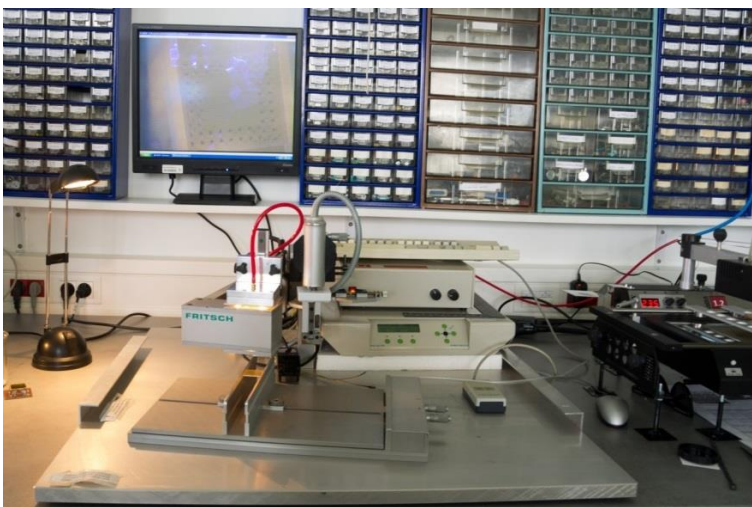
17) Před dalším krokem zkontrolujeme správné nasátí kuliček.



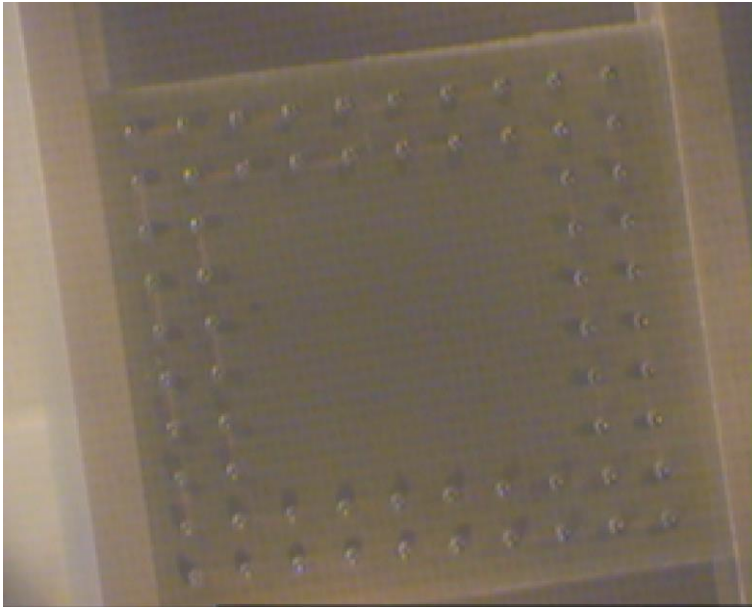
18) Otočíme hlavu zpět do původní polohy a zaaretujeme hlavu oběma šrouby.



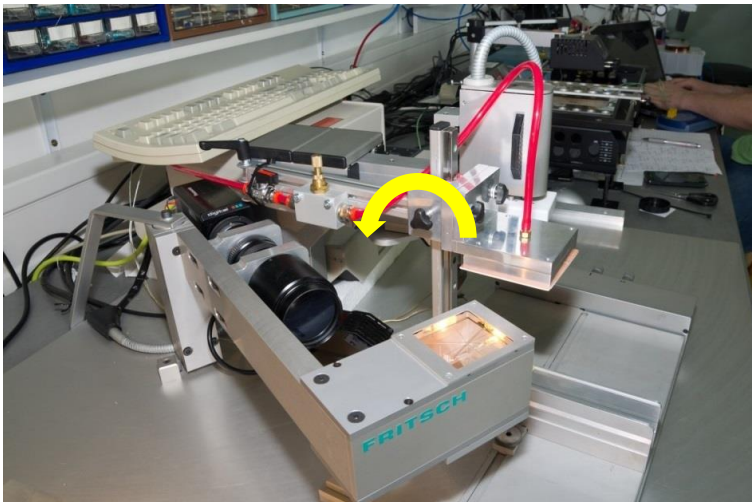
19) Umístíme desku s natisknutou pastou pod vakuovou hlavu.



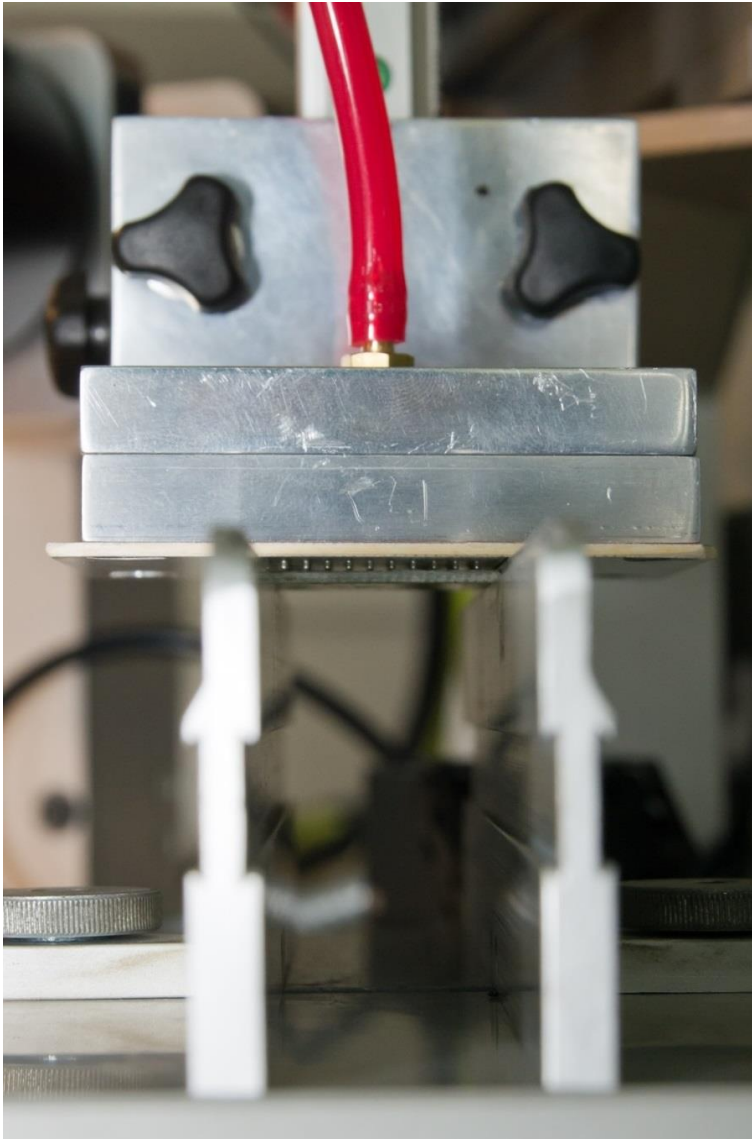
20) Přes zaměřovací hranol se souhlasíme polohu cínových kuliček a plošek s natištěnou pastou.



21) Pohled na sesouhlasenou desku s cínovými kuličkami.



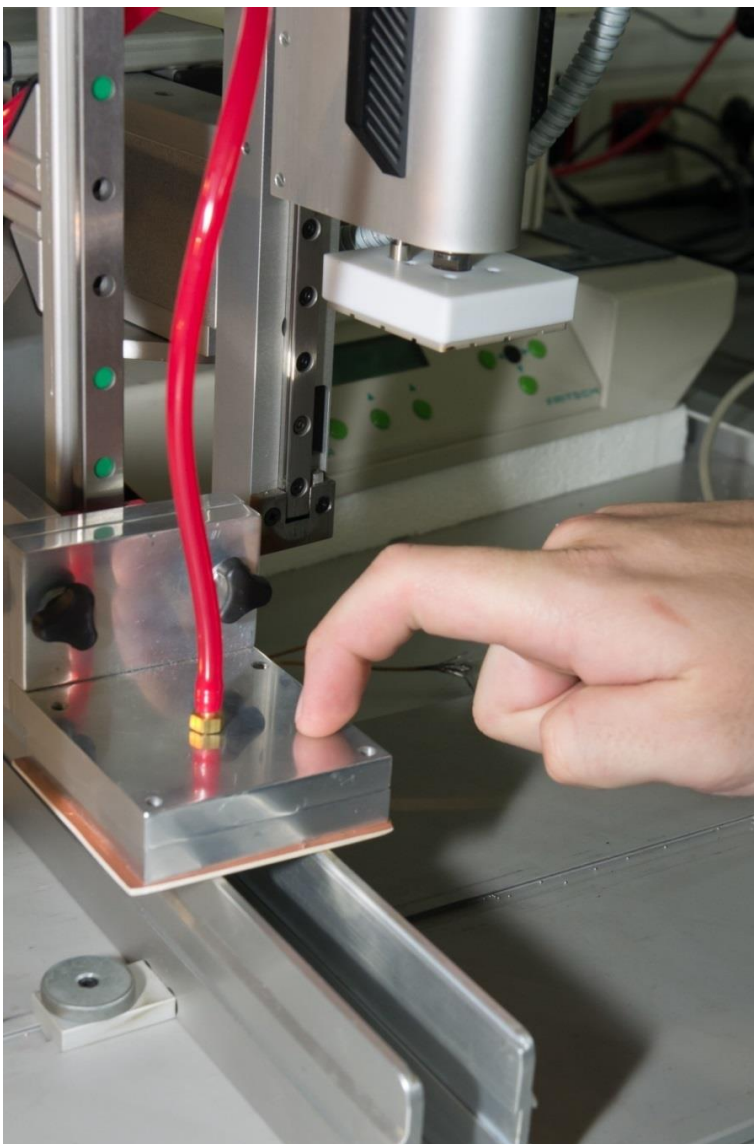
22) Otočíme šroubem na posuvné hlavě ve směru šipky a spustíme rameno dolů.



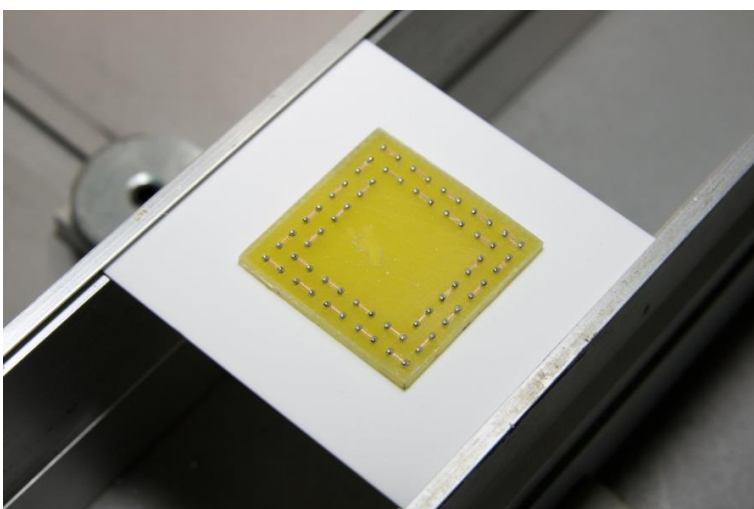
23) Při spuštění vakuové hlavy kontrolujeme správné dosednutí kuliček do pasty.



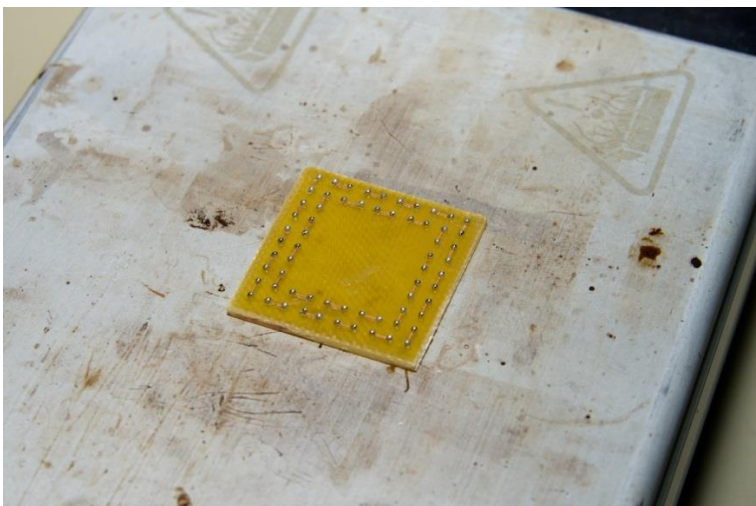
24) Otočíme ventilem ve směru šipky pro zavření přívodu vakua. Tím se kuličky pustí matrice a spadnou do pasty na desce.



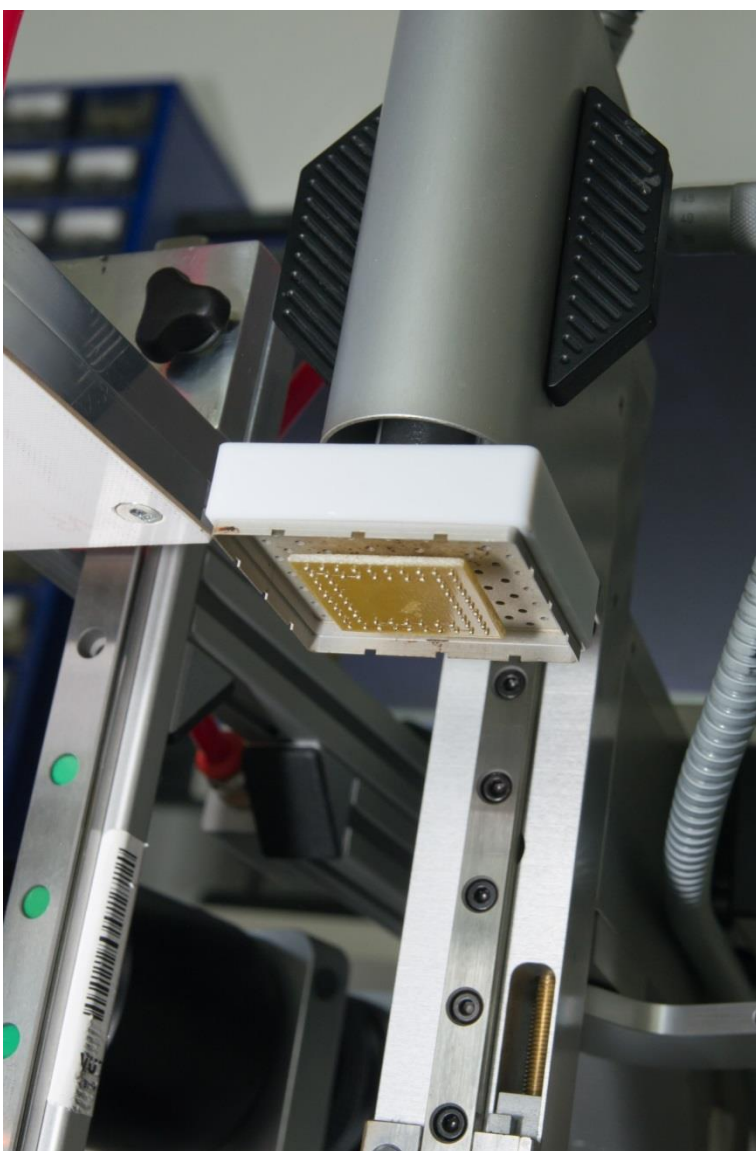
25) Kvůli negativním vlastnostem kuliček je vhodné na hlavu při spuštění poklepat prstem po celém povrchu, aby bylo zajištěno odpadnutí kuliček od matrice.



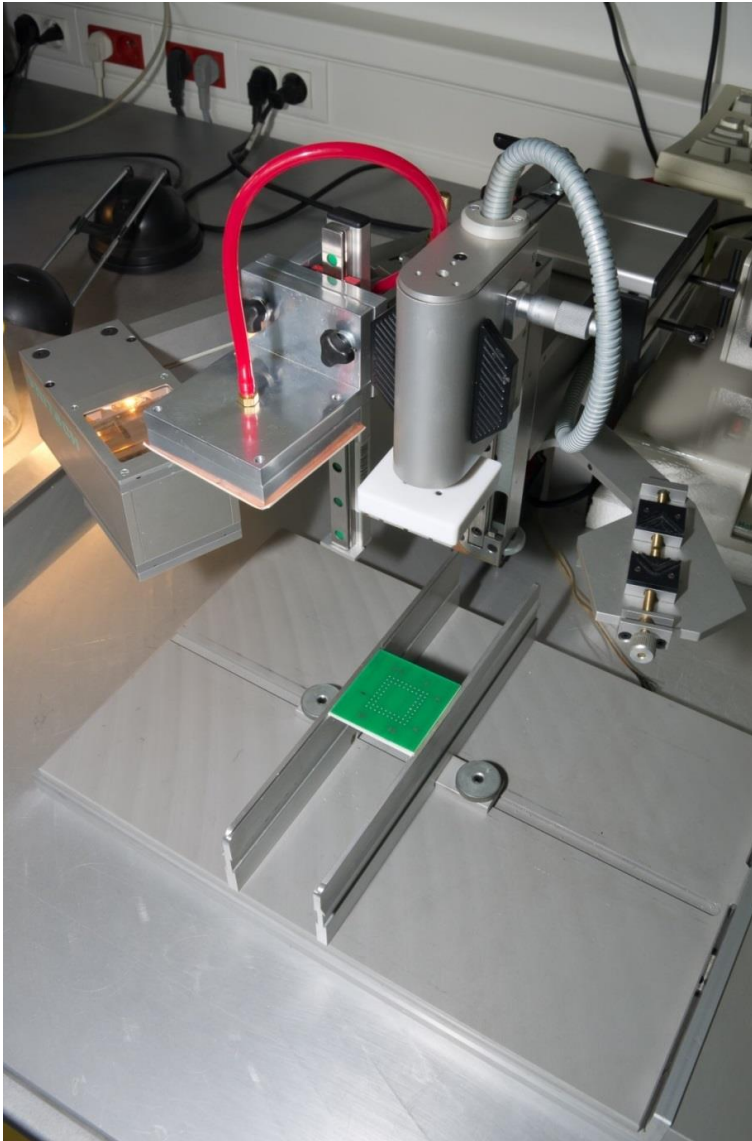
26) Pohled na osazené kuličky do pasty.



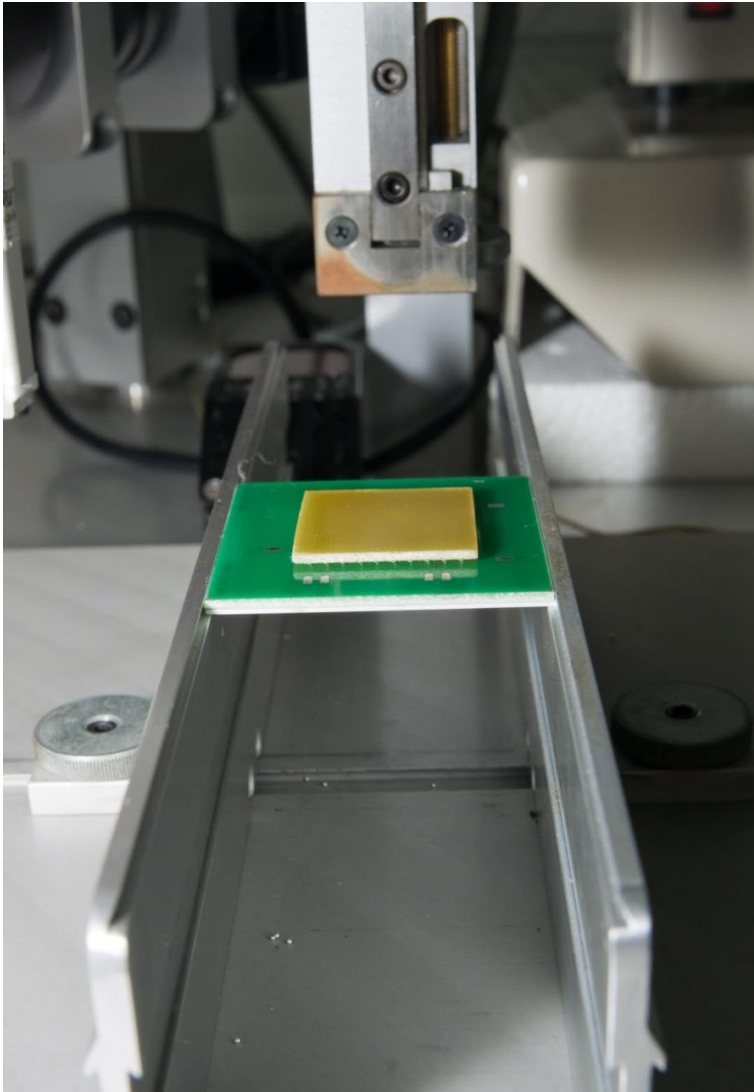
27) Po osazení desky simulující pouzdro BGA následuje přetavení kuliček s pastou. Ilustrační obrázek ukazuje přetavení na Hot Plate.



28) Po ochlazení upevníme desku do hlavy stanice FRITSCH.



29) Do kleštín na pracovní desce upevníme druhou desku s natištěnou pastou a zaměříme pomocí hranolu jako v postupu č. 20 a 21.



30) Po osazení následuje finální pře-
tavení.