

Zařízení pro šablonový tisk

# **SABTISK 01**

**Popis s návod k obsluze**

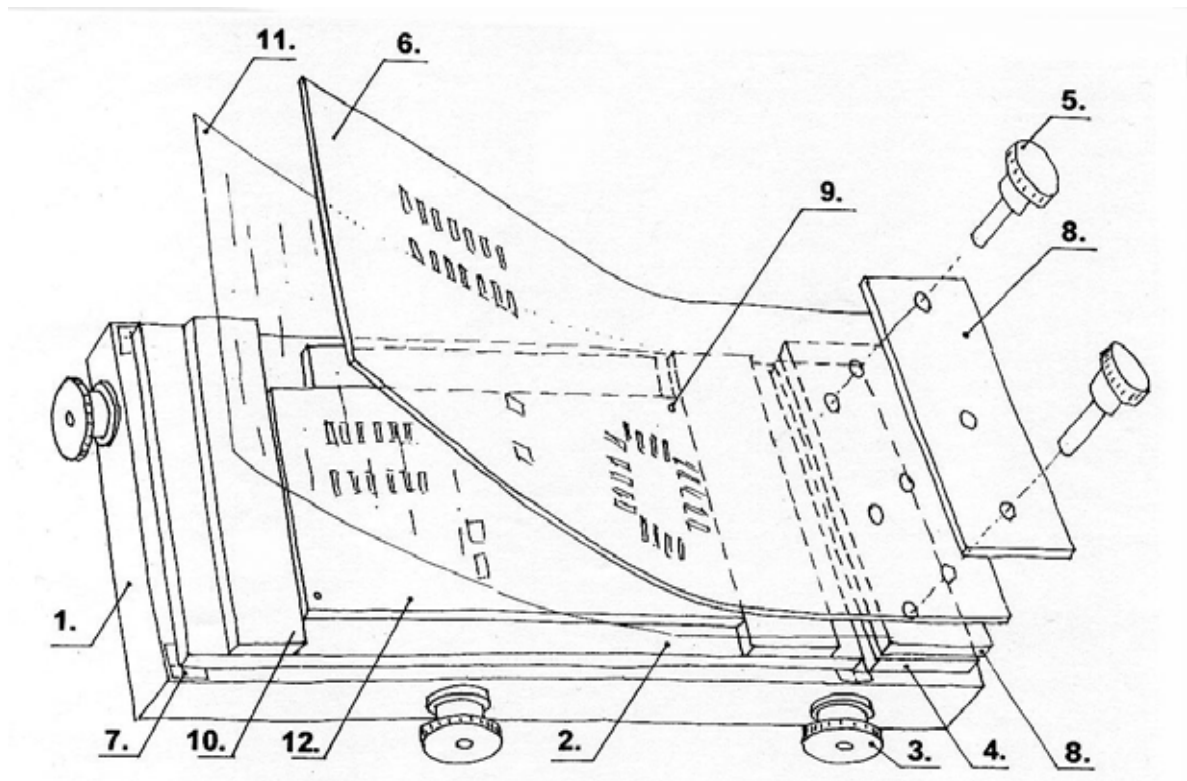


## Zařízení pro šablonový tisk SABTISK 01

Zařízení slouží pro použití v elektrotechnice při montáži desek plošných spojů osazených technikou povrchové montáže SMT, pro nanášení pájecí pasty, případně lepidla pomocí kovové šablony. Šablona není umístěna v rámu, ale pouze na jedné straně třemi šrouby. Toto řešení značně zjednodušuje konstrukci, pro méně náročné aplikace však plně vyhovuje.

Vzhledem k nízké ceně zařízení je možno jej používat jako druhé zařízení s trvale instalovanou šablonou pro danou desku, abychom ušetřili čas na výměnu šablony.

Po doplnění přídatným zařízením může ve spojení s ručním manipulátorem M01B pracovat jako souřadnicový posuv pro přesné osazování pouzder FLAT-PACK.



### 1) Popis zařízení :

Zařízení se skládá se základního rámu (1), ve kterém je umístěn mechanismus pro posuv kulisy, na kterou je pomocí dvou šroubů připevněna základní kovová deska (2). Posuv desky se uskutečňuje otáčením jedním ze tří šroubů (3) umístěných na boku a spodní části základní desky. V horní části se nachází nepohyblivá deska (4), na kterou se pomocí tří, nebo dvou šroubů (5) umísťuje kovová šablona (6), případně další přídatná zařízení. Vychýlení pohyblivé desky je možno sledovat pomocí čtyř nitkových křížů (7), umístěných v rozích základní desky. Před použitím je vhodné nastavit desku pomocí nitkového kříže do nulové polohy.

## 2) Použití zařízení jako šablonový tisk :

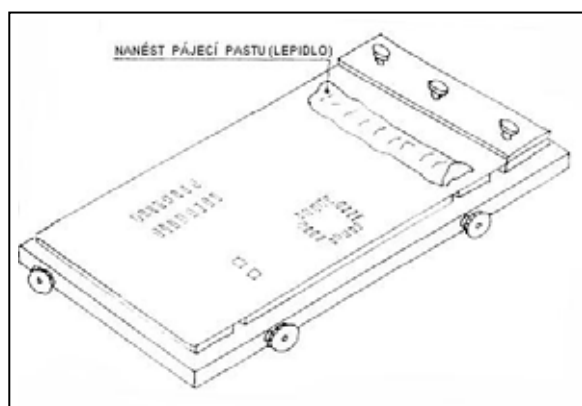
Deska plošného spoje se připevní na pohyblivou kovovou desku. Je možno použít kovové kolíčky (9), nebo se deska plošného spoje upevní na hranu pomocí pomocných desek (10) stejné tloušťky, které se přilepí na pohyblivou desku pomocí oboustranně lepící pásky .

Kovová šablona (6), která je umístěna nad deskou plošného spoje se upevní na horní nepohyblivou desku do přibližně správné polohy ( pájecí plošky musí přibližně souhlasit s otvory v šabloně ) pomocí dvou, případně tří stavěcích šroubů (5) a dvou podložek (8) tvořených materiálem o stejné tloušťce jako je plošný spoj. Pomocí stavěcích šroubů (3) se jemně sesouhlasí šablona a deska plošného spoje.

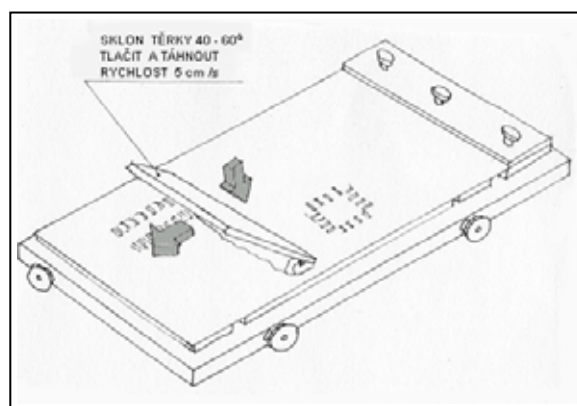
V případě, že používáme zařízení pro nanášení lepidla, je třeba nastavit šablonu a desku plošného spoje tak, aby lepidlo bylo naneseno do středu součástky. V tom případě zvolíme následující postup.

- a) pod šablonu umístíme průhlednou fólii (11) např. do laserových tiskáren a provedeme kontrolní tisk na fólii
- b) sesouhlasíme desku plošného spoje (12) a tisk lepidla na fólii stavěcími šrouby
- c) odřízneme průhlednou fólii nožem , aniž bychom pohnuli se šablonou
- d) nanese lepidlo přes šablonu pomocí těrky

## 3) Správný tisk pájecí pasty šablonovým tiskem :



a) nanesení pájecí pasty (lepidla)



b) tisk pájecí pasty (lepidla)

- a) Pájecí pastu zamícháme dřevěnou špachtlí a nanese do tvaru pásku v horní části šablony podle obr. a.
- b) Těrku přiložíme k šabloně a pod úhlem přibližně 45 až 60 natiskneme pastu. Rychlost posuvu má být přibližně 5cm/s tak, aby se pájecí pasta "odrolovala" , podle obr. b .
- c) Po skončení tisku pastu přeneseme pomocí těrky zpět do horní části šablony

d) Zvedneme šablonu a vyměníme desku plošného spoje , podle potřeby sesouhlasíme šablonu a desku

#### 4) Správný tisk lepidla šablonovým tiskem :

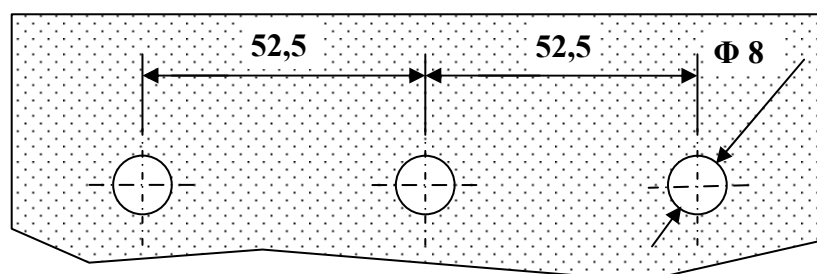
Při nanášení lepidla dodržujeme stejný postup, je však třeba správně sesouhlasit šablonu a desku plošného spoje dříve uvedeným postupem. V tom případě je obtížné nastavovat samostatně soutisk před každým tiskem, doporučuje se polohovat desku přesněji kolíčky, případně na hranu desky, která by měla být frézovaná.

#### 5) Připevnění desky plošného spoje pomocí kolíčků :

Pro upevnění desky pomocí kolíčků využijeme dvou otvorů průměru od 0,5 do 3mm umístěných ve dvou protilehlých rozích desky . Nejčastěji se používají technologické otvory z výroby . Do duralové desky vyvrtáme otvory stejného průměru jako je kolíček. Kolíčky vsadíme do otvoru . Kolíčky se zhotovují nejčastěji z mosazi a v žádném případě nesmí přesahovat přes desku. aby při tisku nedošlo k poškození šablony .

#### 6) Výkres otvorů v šabloně :

Otvory zhotovíme v rozteči podle obrázku. Jsou záměrně větší, než je průměr šroubů, aby bylo možno se šablonou před jejím přitažením pohybovat .



#### 7) Údržba zařízení

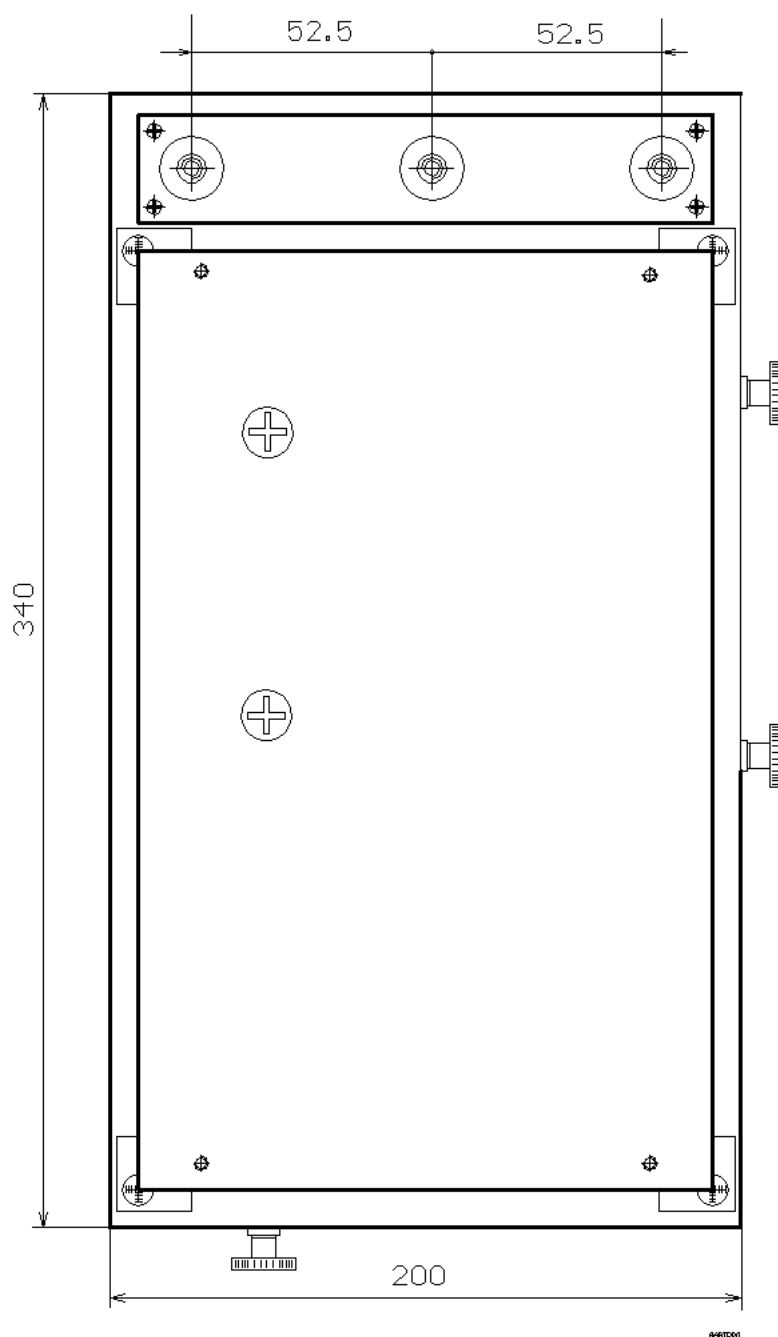
Čistění šablony - po skončení tisku je třeba v obou případech šablonu očistit, nejlépe etylalkoholem, v případě lepidla acetonem. **V případě čistění acetonem vždy šablonu vyjměte ze zařízení .** Aceton může narušit povrchovou úpravu. Při čistění je výhodné použít silonový kartáček , abychom důkladně vyčistili otvory v šabloně.

Čistění zařízení - zařízení udržujeme v čistotě. Pro čistění je možno použít etylalkohol, případně technický benzin. Je výhodné očistit zařízení i šablonu ihned po práci . dokud pasta nezaschne. Při

čistění je možno základní desku odmontovat povolením dvou šroubů umístěných v levé části základní desky.

Komplet obsahuje - 1 ks. .... šablonový tisk  
2 ks. .... podložka tl. 1,5 mm  
3 ks. .... upevňovací šroub  
1 ks. .... nerezová těrka

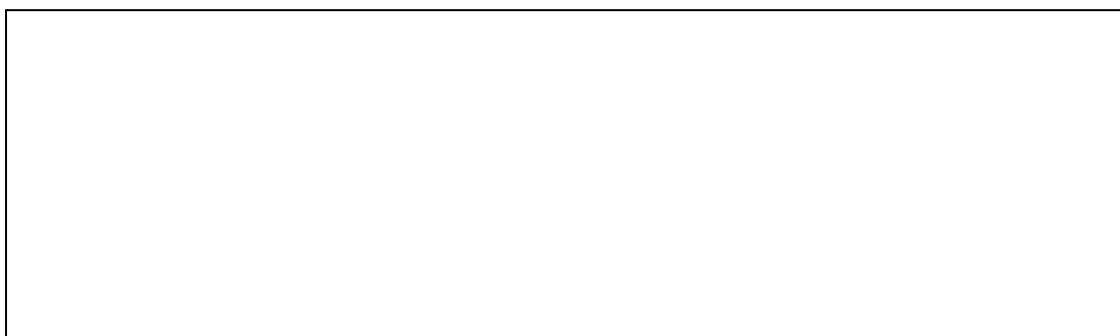
### 8) Orientační rozměry přístroje :



Záruka na zařízení je jeden rok.

**Výroba : SMTplus.CZ , s.r.o:**  
Údolní 53 , 602 00 ,  
Česká Republika  
tel. 541146113 ,  
tel.fax . 541146123  
*www. smtplus. cz*

Prodej :

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for providing sales information or contact details.

**Poznámky :**