

Student:
Specializarea:
Grupa:
Data:

REFERAT PENTRU LUCRAREA DE LABORATOR SUDAREA ELECTRICĂ PRIN PRESIUNE

1. **Scopul lucrării:** familiarizarea studenților cu procedeele și instalațiile de sudare electrică prin presiune

2. Desfășurarea lucrării

2.1 Definiți operația de sudare, enumerați procedeele de sudare a pieselor metalice și procedeele de sudare prin presiune.

2.2 Explicați pe Fig.1 apariția și sensul forțelor ce acționează asupra punților de metal lichid ce apar la sudarea cap la cap

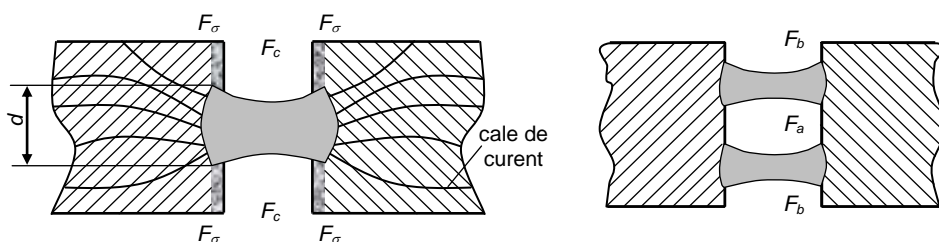


Fig.1

2.3 Ce semnificație au curbele din Fig.2 în cazul sudării prin puncte? Care este ecuația de bilanț termic în acest caz?

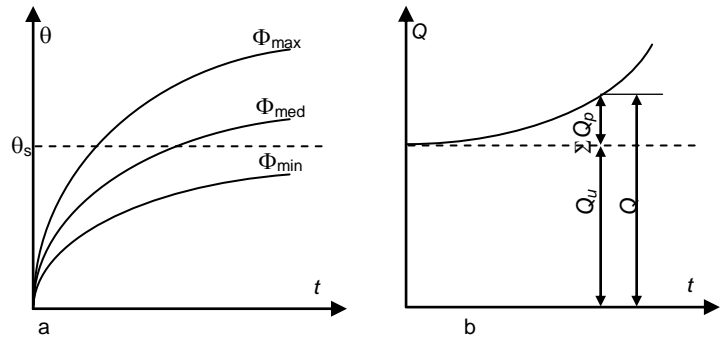


Fig.2

2.4 Precizați (vezi Fig.3) elementele constructive ale unei mașini de sudat prin puncte. Identificați aceste elemente pe instalația din laborator.

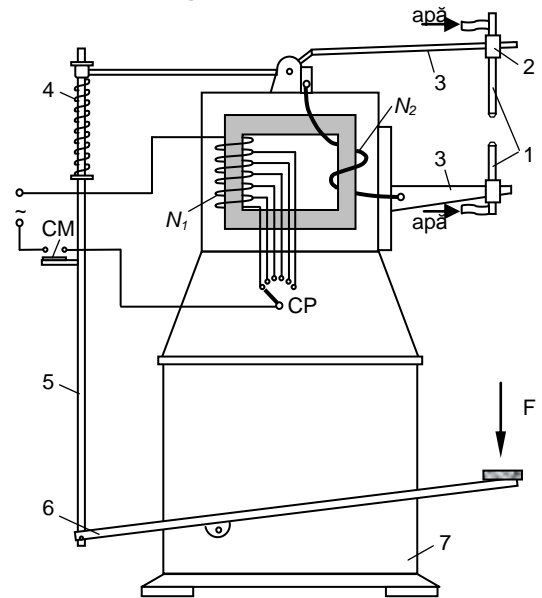


Fig.3 Mașina de sudat prin puncte

2.5 Prezentați pe scurt funcționarea schemei electrice din Fig 4.

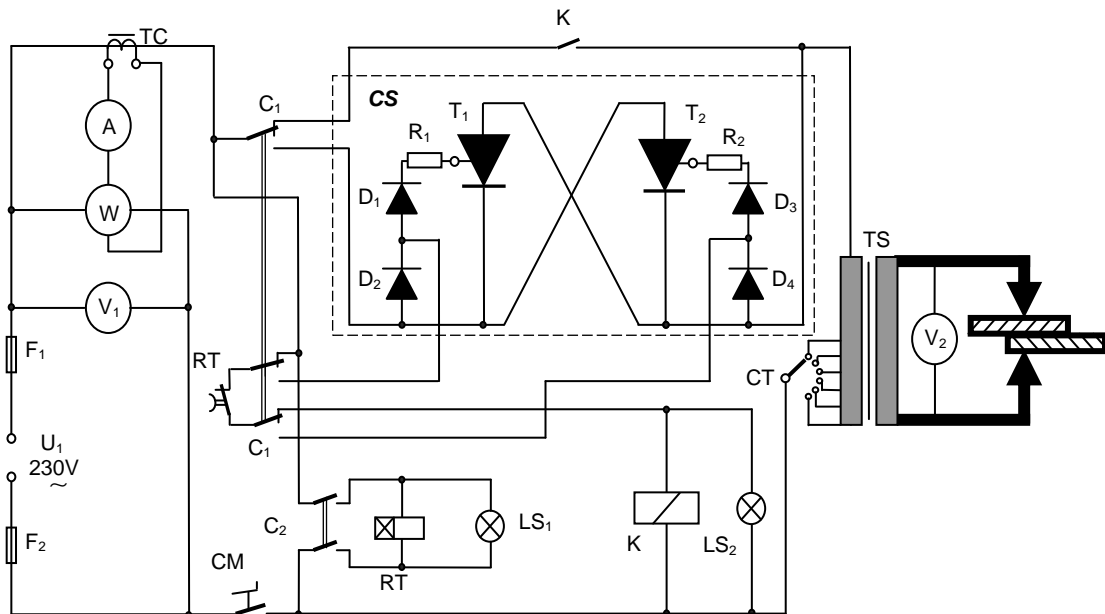


Fig.4 Schema electrică a mașinii de sudat prin puncte

F_1, F_2 – siguranțe fuzibile; C_1 – comutator pentru selecție contactor electromagnetic K sau contactor static CS (pentru situația din figură: este selectat contactorul K); C_2 – comutator conectare releu de timp (pentru situația din figură: nu se folosește temporizarea deconectării TS); RT – releu electronic de timp; T_1, T_2 – tiristoare; $D_1...D_4$ – diode; LS_1, LS_2 - lămpi de semnalizare; A, V_1, V_2, W – aparate de măsură; TC – transformator de curent; TS – transformator de sudare (cu circuitul secundar realizat din 1-2 spire din bară de cupru); CM – contact mobil pedală.

