

SUBLERUL

Sublerul este instrumentul de masura cel mai des folosit de strungari. El este alcatuit dintr-o rigla, gradata in milimetri, in lungul careia se poate deplasa cursorul. Atât rigla cat si cursorul au cate un cioc. Ciocul fix este solidar cu rigla, iar ciocul mobil este solidar cu cursorul. Cursorul are si o fereastră, unde se afla vernierul, pe care se citeste distanta dintre suprafetele de masurare ale ciocurilor. Cursorul poate fi fixat pe rigla cu ajutorul surubului.

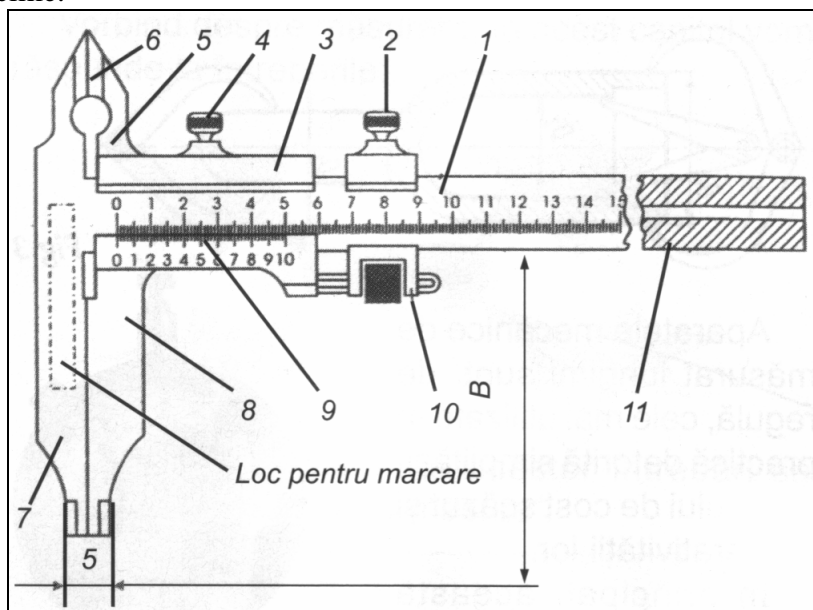
Sublerele obisnuite folosesc vernierul zecimal, cu ajutorul caruia se pot citii dimensiuni cu precizie de 0,1 mm. La acest vernier distanta dintre doua reperi alaturate este de 0,9 mm, adica cu 0,1 mm mai mica decât distanta dintre doua reperi alaturate de pe rigla. Aducându-se ciocurile unul lângă celalalt, reperul 0 (zero), al vernierului va coincide cu reperul 0 (zero) al riglei. In acest caz, vor mai coincide reperul 10 al vernierului cu reperul 9 al riglei. Alte reperi ale vernierului nu vor mai coincide cu nici un reper al riglei. Aceasta situatie se va repeta de cate ori reperul 0 (zero) al vernierului va coincide cu un alt reper oarecare al riglei.

Sublerul este un aparat de măsurare cu vernier, folosit pentru măsurări directe de lungime.

Vernierul este o scară gradată ajutătoare care, așezată lângă rigla gradată a șublerului, permite citirea fracțiunilor de diviziune ale acesteia.

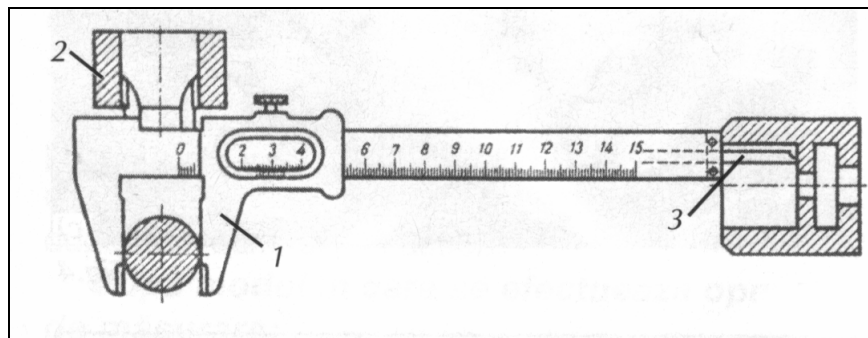
Șublerul este alcătuit din:

1 – riglă gradată; 2 – șurub de fixare; 3 – cursor; 4 – șurub de fixare a cursorului; 5, 8 – ciocuri solidare cu cursorul; 6, 7 – ciocuri solidare cu rigla; 9 – vernier; 10 – piuliță; 11 – tija pentru adâncime.

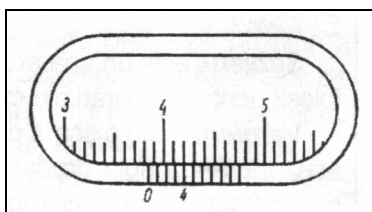


Utilizarea șublerului

Pentru măsurarea dimensiunilor exterioare se folosesc fălcile (1), ntru cele interioare fălcile (2), iar pentru adâncime tija (3).



Un exemplu de citire a indicațiilor șublerului:



Formula șublerului:

$$V_M = N_R * V_1 + n_r * V_d$$

V_M – valoarea dimensiunii pe care o măsurăm în mm;

N_R - numărul reperului de pe riglă;

V_1 – valoarea diviziunii de pe scara riglei ($V_1 = 1$ mm);

n_r - numărul aceluia reper de pe vernier care se află în prelungirea unui reper de pe scara riglei;

V_d - valoarea diviziunii pe vernier (0,1; 0,05; 0,02).