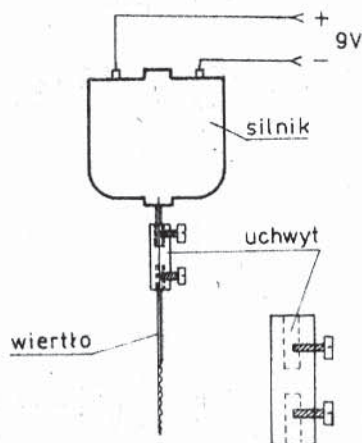


## MINI-WIERTARKA

W tym opisie pragniemy pomóc tym, którzy mają kłopoty z wykonywaniem (wierceniem) otworów w laminowanej płytce obwodów drukowanych. Nie każdy majsterkowicz dysponuje wiertarką elektryczną, a korzystanie z wiertarki ręcznej przy użyciu tak cienkich wiertel jest kłopotliwe. Proponowane przez nas urządzenie (patrz rys.) jest proste w budowie i niezawodne w działaniu.



Do budowy wiertarki potrzebne będą następujące części: silniczek elektryczny wysokoobrotowy służący do napędu zabawek mechanicznych – można nabyć w CSH (należy wybrać najsilniejszy), uchwyty wiertła (można wykorzystać element zaciskowy przewodów z kostki połączeniowej), wiertło o średnicy 0,8 mm lub podobne.

Nasza wiertarka jest całkowicie bezpieczna, można nią wiercić otwory trzymając narzędzie jedną ręką. Otwór  $\varnothing 0,8$  mm w płytce z laminatu grubości 1 mm wierce się około 20 s.

Opisana wiertarka ma jednak poważną wadę: jej silnik napędowy ma zbyt małą moc i otwory trzeba wiercić impulsowo ze względu na możliwość przeciążenia silnika.

Do zasilania można zastosować zasilacz transformatorowy ZSO, 15/9/2-9V lub użyć dwóch baterii płaskich, połączonych szeregowo.

**Grzegorz Augustyniak**