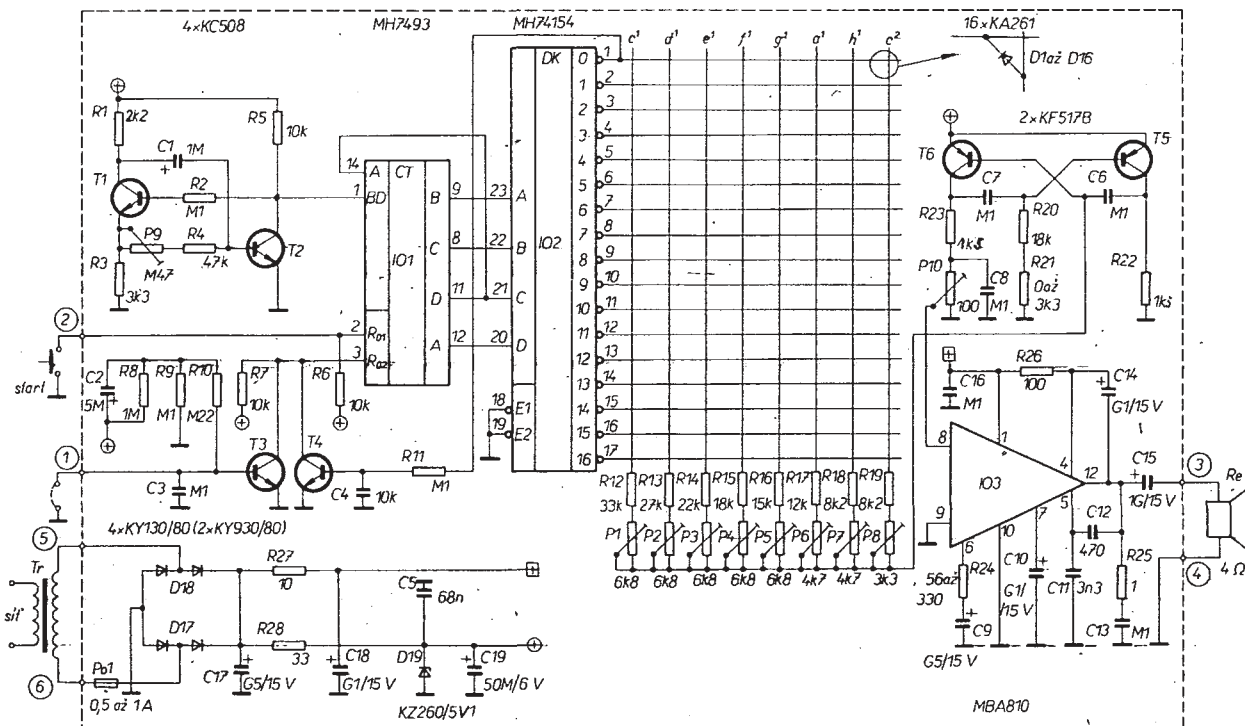
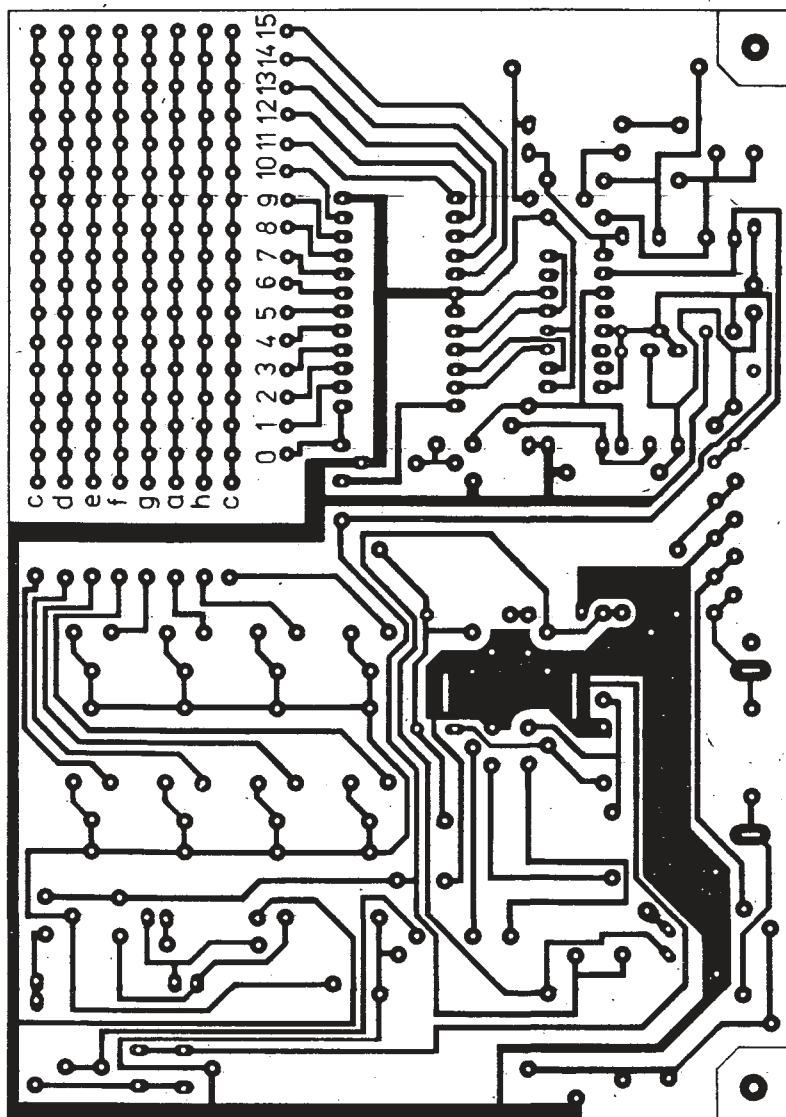




Obr. 2. Schéma zapojení melodického zvonku



Obr. 3. Deska s plošnými spoji P61

Výstupní slovo čítače je dekodováno integrovaným dekodérem IO2 (MH74154). Dekodér je trvale vybaven ( $E1 = E2 = L$ ), a proto je na vybraném výstupu úroveň L a na všech ostatních výstupech úroveň H.

Nulovací a spouštěcí obvody jsou tvořeny zapojením tranzistorů T3 a T4 a příslušných pasivních součástek. Výstupy jsou připojeny na nulovací vstupy  $R_{01}$ ,  $R_{02}$  čítače. Čítač je nulován tehdy, jsou-li na obou vstupech úroveň H. Invertor s tranzistorem T4 generuje úroveň H na vstupu  $R_{02}$ , je-li adresován výstup 0 dekodéru. Je-li přitom současně vybaveno tlačítko START, zůstane čítač vynulován, i když hodinový signál stále přichází na jeho vstup. Kondenzátor C4 v bázi tranzistoru T4 zabezpečuje prvotní nulování čítače při zapnutí napájení (než začne pracovat stejnosměrná vazba z výstupu dekodéru). Stiskem tlačítka START se nulovací podmínka zruší a hodinové impulsy jsou čítány. Do  $R_{02}$  je dále připojen obvod s tranzistorem T3 pro spuštění jednoho cyklu melodie při zapnutí napájení. Kondenzátor C3 zajišťuje opět nulování čítače během náběhu napájecích zdrojů. Zbývající pasivní součástky (C2, R8, R9, R10) zabezpečí krátkodobé otevření tranzistoru T3 po uplynutí nulovacího času a tím spuštění cyklu. Dělič R8, R9 slouží k rychlému vybití kondenzátoru C2 při vypnutí napájení a udržuje klidové napětí báze T3 menší než  $U_{BE}$ . Hodnoty součástek tohoto obvodu jsou navrženy s ohledem na rychlost náběhu napájecích zdrojů, na opakovací kmitočet taktovacího generátoru a na požadavek rychlého zotavení obvodu při vypnutí napájení. Báze tranzistoru T3 je vyvedena na konektor, proto lze funkci spouštěcího obvodu zrušit vnějším propojením na zemní potenciál bez nutnosti zasahovat do zapojení na desce.

Diodová matice (16 řádků, 8 sloupců) přiřazuje tóny výstupům dekodéru, tj.