

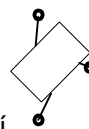
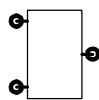
NAVIGATOR-2 - Úpravy na plošném spoji a úpravy skříňky

Dokument obsahuje seznam a popis úprav na plošném spoji (PLS) a úprav plastové skříňky přístroje.

- Otvory pro pojistkové pouzdro je potřeba převrtat na průměr 1mm. Nožičky pouzdra pojistky je nutné opilovat tak aby se do 1mm děr vešly a přihnout je trochu k sobě.

- Blokovací kondenzátory oscilátoru **C11 a C12** (u MCU U2) se osadí ze spodní strany PLS a krystal **Y1** se osazuje asi 5 mm nad plošný spoj.

- Nožičky trimru **T1** je potřeba upravit podle následujícího obrázku.



Místo tohoto uspořádání je potřeba přizpůsobit vývody na následující

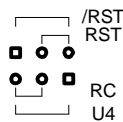
- Odpor **R16** je možné podle potřeby zaměnit za hodnotu 5k6

- Odpor **R2** je možné podle potřeby zaměnit za hodnotu 110 OHM

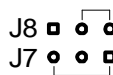
- Odpor **R32** se neosazuje.

- **AKU 1** je nahrazen pouzdrům pro 2 AA články, uživatel má možnost používat takový zdroj energie, který bude vyhovovat jeho frekvenci používání zařízení NAVI-2. Pro malou frekvenci (několikrát za rok) doporučuji obyčejné baterie a **neosazovat diody D12 a D4**. Pro frekvenci vyšší (několikrát do měsíce) je možné použít dobíjecí baterie a podle potřeby použít dobíjení s diodami D12 a D4 (!) nabíjí se na koncové napětí cca 3,6V.

- Zapojení spojek **J7, J8** je následující :



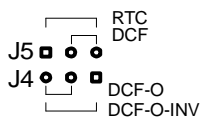
Pro běžné používání je doporučena kombinace :



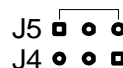
- Spojka **S1** má zapojené pouze vývody :



- Zapojení spojek **J4, J5** je následující :



Pro běžné používání je doporučena kombinace :



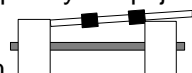
- **T1 a TMP1** doporučujeme osadit precizními dutinkami

- Pod **LED displeje** se zařadí dvě, nebo tři řady precizních dutinek, podle potřebné výšky umístění LED

- Pod **Tlačítka** se zařadí 2 řady precizních dutinek.

- Na **LCD displej** se napájí řada 14 kontaktů čtvercového pružezu (pinů), u nichž je potřeba - například ve svěráku - upravit pozici černých plastových distančních úchytů tak, aby se displej mohl umístit na distanční sloupky 12mm. Vhodné je použít např. svěráku kdy je jedna čelist zachycena za plastový držák a do druhé čelisti se opírají piny. Nakonec je potřeba piny zkrátit tak aby zbylo asi 1 – 2mm nad plošným spojem LCD. Z této podoby

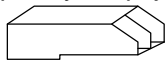
:  na následující :  například tímto způsobem



- Je potřeba zkrátit řadu dutinek pro LCD o jednu dutinku.

- U všech keramických kondenzátorů je potřeba změnit rozteč nožiček z 5mm na 2,5mm (nebojte se odrolení keramiky v blízkosti vývodů)

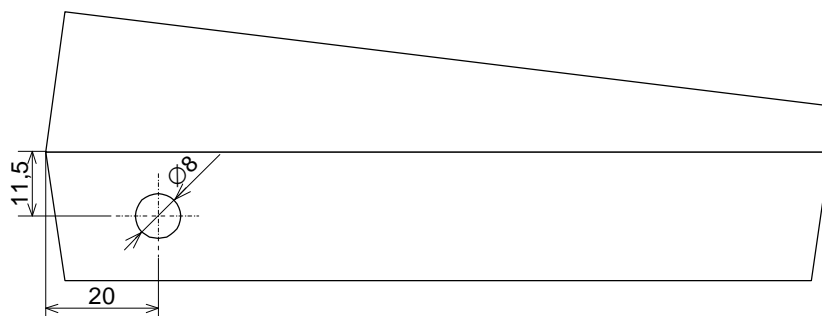
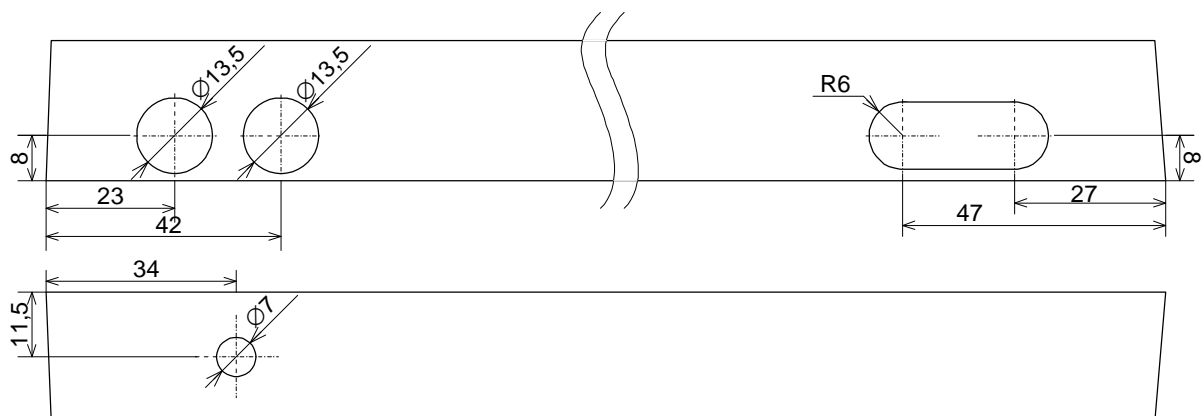
- Plastovou zásuvku napájecího konektoru BR2 je potřeba zkrátit asi o 1mm tak, aby nepřesahovala okraj desky plošných spojů a nahoře plast seříznout tak aby se dali vodiče vyvést nahoru.



- Pro uchycení PLS do skříňky mezi horní a spodní díl skříňky je potřeba

- * upravit 4x uchycovací otvory v rozích PLS tak, aby souhlasily se 4x otvory v horním dílu skříňky,
- * na 2x spodní otvory v PLS je potřeba tmelem fixovat 2x distanční sloupky vodící stahovací šrouby.

- Na krabičce je potřeba vyvrtat a dopilovat následující otvory pro napájecí a datové konektory:



- Dva spodní distanční sloupky uvnitř spodního dílu skříňky je nutno odstranit (vyštípnout a dno zarovnat).

- Ve spodním dílu jsou odvrtnuty větrací otvory pro možnost chlazení stabilizátoru 7805 cirkulací vzduchu.

Datum vzniku / aktualizace dokumentu: **17.05.2004 / 20.04.2007**

Soubor: **navi2_pcb_correction_200407.doc**

Zpracoval: **Ing. Luděk KEJZLAR, Ing. Ján GREČNER**

