

Servisní záznam

Datum: 23. 4. 2025 **Vypracoval:** Jan Zálešák + Jan Jirout

Informace o zařízení:

- Řídicí systém pro navážecí plošinu V13 v objektu Obecní dům Praha

Popis závady:

- Při jízdě plošiny je slyšet hlasitý kovový zvuk (skřípání). Tento zvuk se objevuje nahodile během jízdy v různých pozicích plošiny. Někdy dochází k zastavení plošiny na chybu přetížení. Po resetování chyby přetížení se plošina opět rozjela.

Diagnostika:

- **23. 4. 2025** – diagnostika programátora (vzdáleně) a technika mechaniky (na místě). Po příjezdu na místo o testovacích jízdách se závada neprojevila.
- **25. 4. 2025** – diagnostika programátor (vzdáleně), elektrotechnik a technik mechaniky (na místě). Během testování se objevil nahlášený hlasitý kovový zvuk (skřípání). Tento zvuk vycházel z brzdy hnacího motoru. Bylo zjištěna závada na brzdovém usměrňovači, kdy nahodile docházelo ke kolísání výstupního napětí ovládání motorové brzdy a tím pádem docházelo ke stavu, kdy brzda při pohybu nebylo úplně uvolněná. Proto během jízdy docházelo k přibrzdování motoru, což mělo za následek hlasité skřípavé zvuky.
- **25. 4. 2025** – na místě zjištěny poškozené brzdové lamely u obou brzd z důvodu nesprávného funkce způsobené vadným usměrňovačem.

Oprava:

- Vadný brzdový usměrňovač byl vyměněn za nový kus. Po výměně proběhlo testování, během kterého brzda pracovala správně, a žádný problém v brzděném obvodu se neprojevil.
- Provedena kompletní výměna brzd na motoru, jejich seřízení a odzkoušení. Během výměny brzd bylo provedeno proměření motoru. Vinutí motoru je v pořádku, ale izolační odpor byl naměřen v míře 5% vůči standardním hodnotám.

Výsledky testování po opravě:

- Podrobnou diagnostikou vadného brzdového usměrňovače byl zjištěn „studeny“ spoj na ovládací desce usměrňovače. To mělo za následek nestabilní napětí na výstupu usměrňovače a tím pádem nesprávnou funkci brzdy motoru. V čase a vlivem teploty se tato závada zhoršovala do takové míry, kdy začalo docházet k nahodilému přibrzdování motoru během jízdy.

Závěr:

- **Zařízení je:** funkční
- **Oprava dokončena:** ano
- **Doporučení:** doporučujeme upravit spínání stykačů KA2 a KA3 (stejnoseměrná část brzdného obvodu) tak, aby se stykače spínaly až na základě povelu k jízdě ne na signál „kvitace“. Stávající řešení je funkční, ale vzhledem k posunu nároků na řídicí systémy doporučujeme tuto úpravu.
- **Doporučení:** Výměna motoru nebo jeho generální oprava (převinutí)