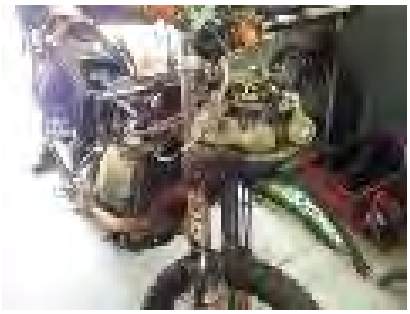
VÝPADKY ZAPALOVÁNÍ V ČLENITĚJŠÍM TERÉNU



KTM Adventure, Benzín, Manuální, 2004
LC8, 72 kW, 60582 km
Kód motoru: 950 S
VIN:

Libor Fleischhans (IHR Group)
fleis@ihr-tech.cz

Popis problému

Zákazník si stěžuje na výpadky zapalování na nerovnostech a v terénu.

Doposud provedeno bez úspěchu

Protože výpadky trvaly déle než sekundu sáhlo se rychle po multimetru. To je ale zavádějící krám a do nářadí pro hledání závad nepatří!!!!! Přestože k výpadkům při zkoušce došlo, multimetr napojený před spínačku ukazoval díky pomalému vzorkování statečně trvalé nepřerušené napájení. Multimetr je lépe zahodit, než s ním hledat závadu.

Popis aktuální analýzy

Tato KTM Adventure 950 ještě nemá vlastní diagnostiku, takže se nedaly přečíst závady.

Závěr

Zacloumání samotnou baterií vyvolalo nejen zvuky uvnitř baterie, ale na osciloskopu byly vidět jasné pravoúhlé výpadky v napětí. Zákazník si sám namontoval suchou baterii z USA, která bohužel nevydržela tvrdou zkoušku Hard Endura a tak náročné trasy, jaké standardně dusá KTM Adventure 950. Oprava montáží originál akumulátoru KTM pro tento typ moto.

HeaderComponentLabel

HeaderComponent

© FCD s.r.o. - www.fcd.eu

VÝPADKY ZAPALOVÁNÍ V ČLENITĚJŠÍM TERÉNU

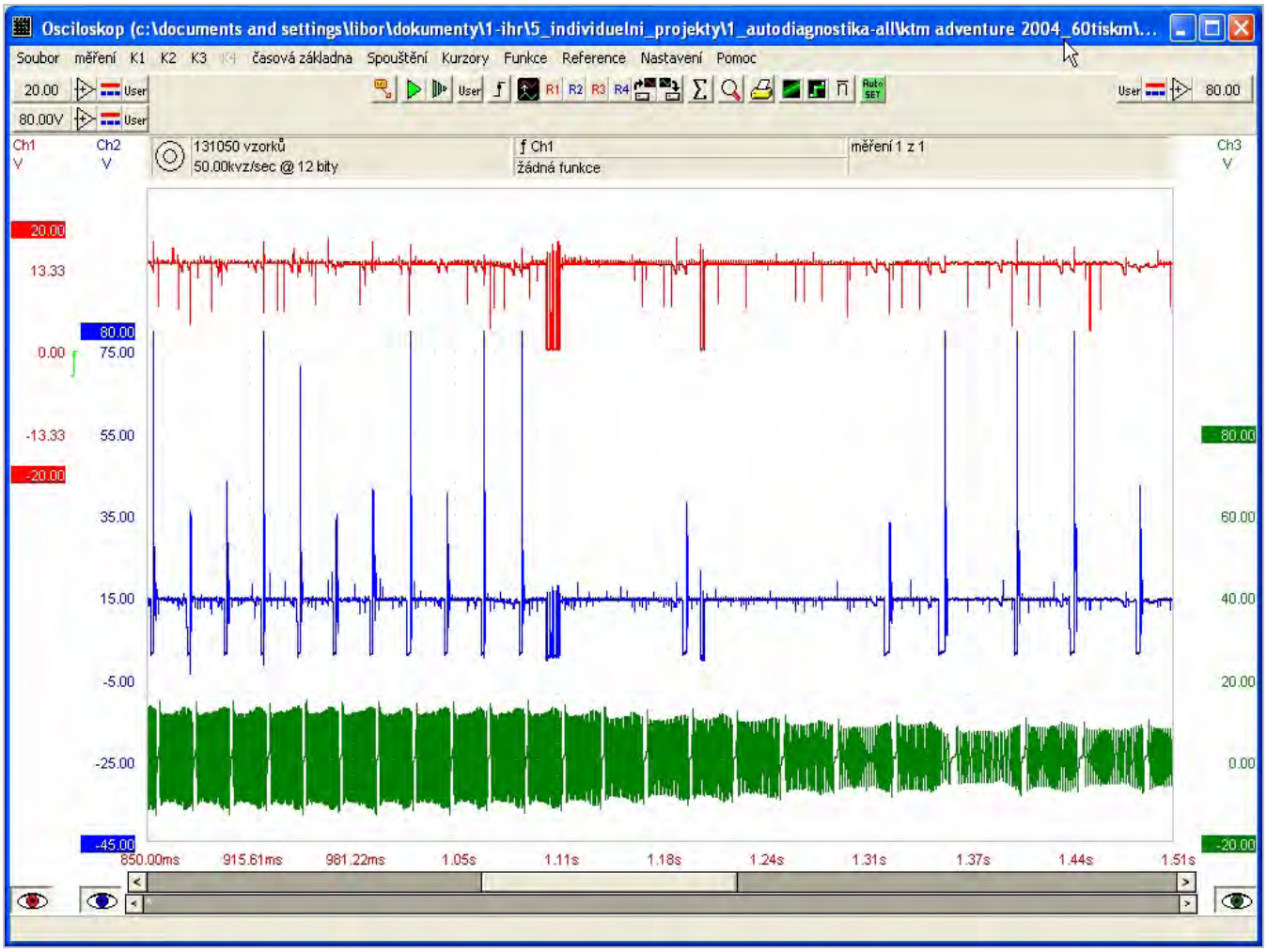


1 KTM 950 S

... nasazovaná do "hustšího" terénu.

© FCD s.r.o. - www.fcd.eu

VÝPADKY ZAPALOVÁNÍ V ČLENITĚJŠÍM TERÉNU



2 Zapalovací modul

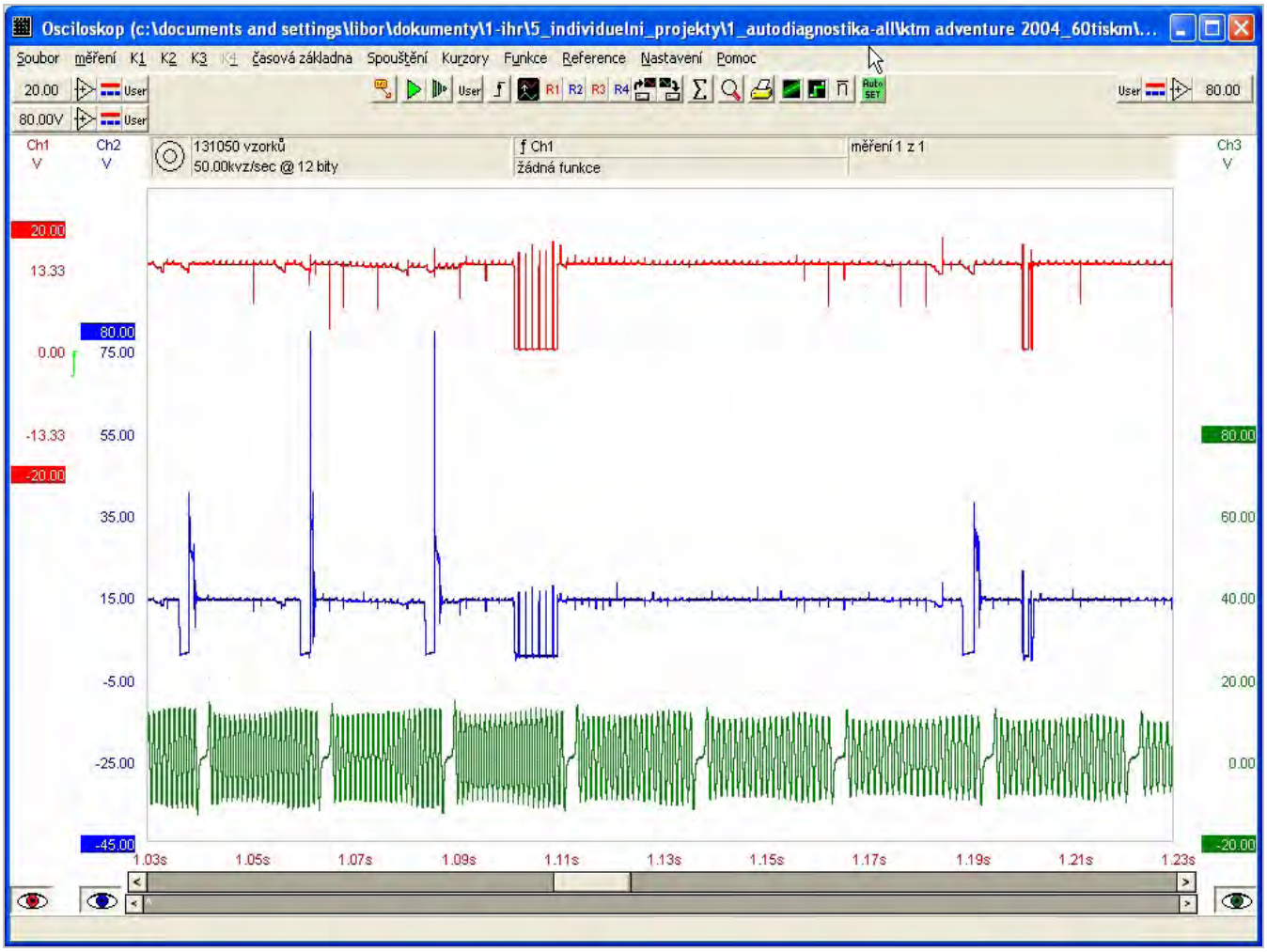
Kanály:
1 červená = svorka č.15 na zapalovací cívce
2 modrá = svorka č.1 na zapalovací cívce
3 zelená = snímač polohy a otáček kliky

Režim: Prudké zabrzdění se zablokovaným poskakujícím předním kolem na tvrdém povrchu.

Popis: Výpadek je už na svorce č.15

© FCD s.r.o. - www.fcd.eu

VÝPADKY ZAPALOVÁNÍ V ČLENITĚJŠÍM TERÉNU



3 Řízení zapalovacích signálů na chvíli vyřazeno z boje

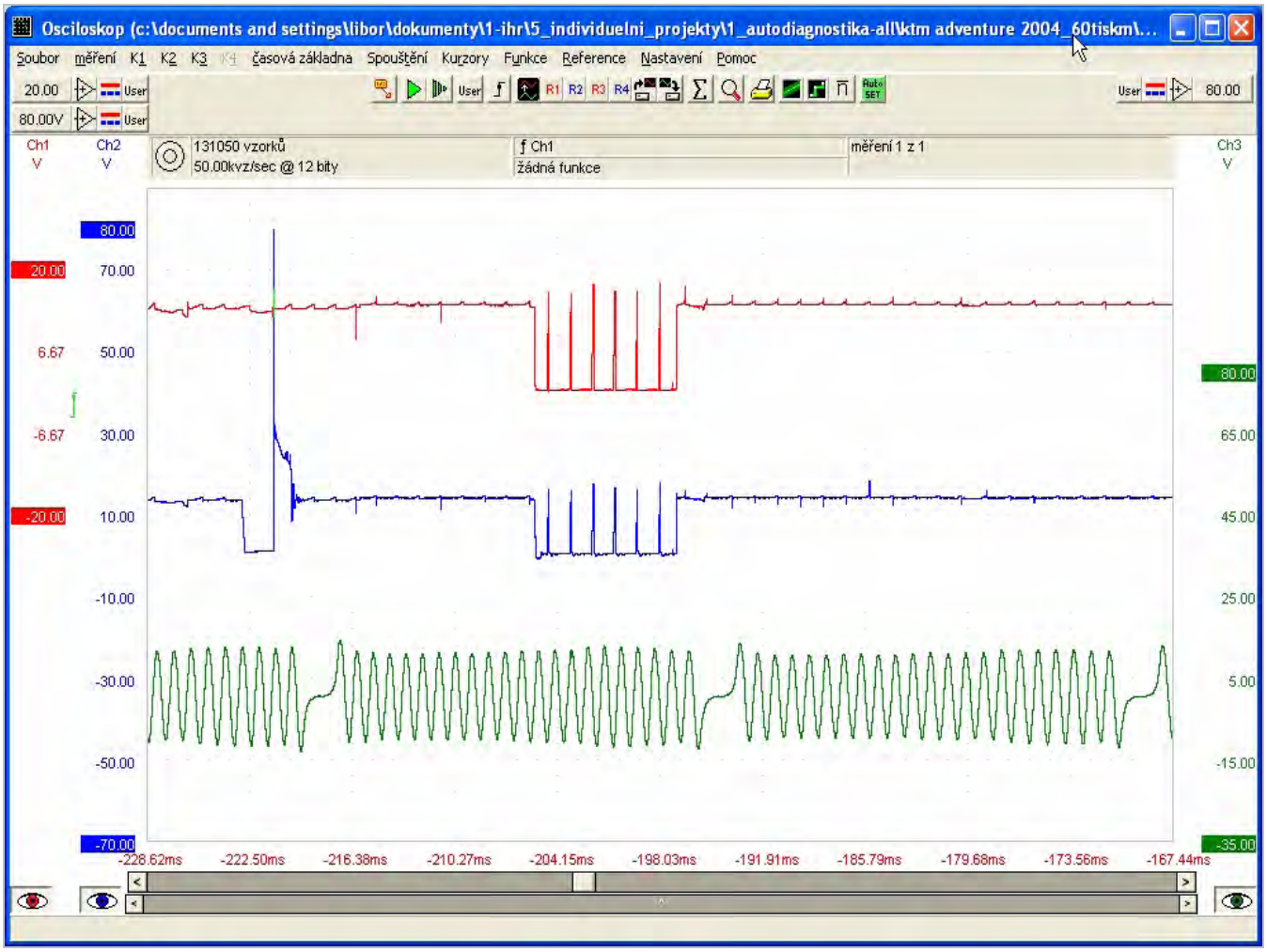
Kanály:
1 červená = svorka č.15 na zapalovací cívce
2 modrá = svorka č.1 na zapalovací cívce
3 zelená = snímač polohy a otáček kliky

Režim: Prudké zabrzdění se zablokovaným poskakujícím předním kolem na tvrdém povrchu.

Popis: Výpadek je už na svorce č.15, ale na tom samém "drátě" visí i napájení řídící jednotky. Jak je vidět přijde po přerušení napájení delší "Black Out" na řídící jednotce, takže se výpadky týkají i jí.

© FCD s.r.o. - www.fcd.eu

VÝPADKY ZAPALOVÁNÍ V ČLENITĚJŠÍM TERÉNU



4 Výpadky napájení mají velmi pravidelnou frekvenci

Kanály:
1 červená = svorka č.15 na zapalovací cívce
2 modrá = svorka č.1 na zapalovací cívce
3 zelená = snímač polohy a otáček kliky

Režim: Prudké zabrzdění se zablokovaným poskakujícím předním kolem na tvrdém povrchu.

Popis: Výpadek se týká kompletního napájení všech komponentů včteně spínací skříňky. Spínačky byla odmontována, protože jsme nabyli podezření, že pravidelná frekvence může pocházet od vibrující přední vidlice, ale výsledek byl stejný.

© FCD s.r.o. - www.fcd.eu

VÝPADKY ZAPALOVÁNÍ V ČLENITĚJŠÍM TERÉNU



5 Velmi neobvyklá příčina!

Provedeným multitestem jsme zjistili, že v době výpadků při brzdění se zablokovaným a po betonu poskakujícím předním kolem je kompletní motocykl bez napájení - tedy před spínačnou, všechny 30-ky všechny 15-ky prostě všechno. Nakonec jsme vymontovali baterii made in U.S.A., kterou si zákazník namontoval sám (není KTM-Originál) a potřásáním jsme slyšeli jak v ní rachtá. Ve stejném rytmu bylo vidět jak články ztrácí v pravidelném pravoúhlém taktu kontakt. Baterie made in USA asi není stavěná na tak tvrdé podmínky.

© FCD s.r.o. - www.fcd.eu