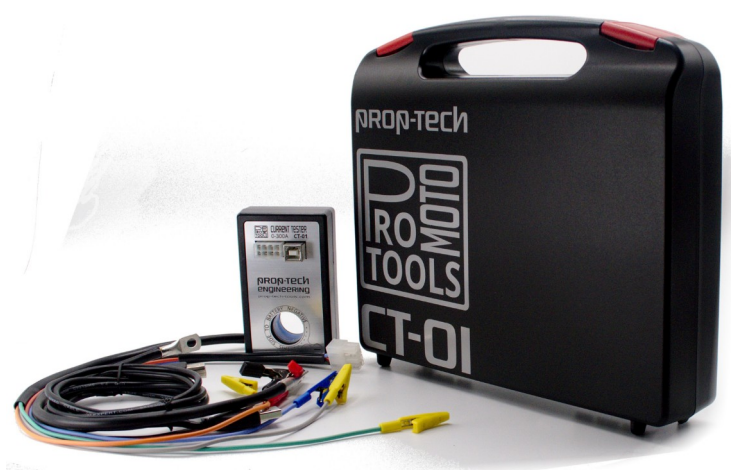


ProMotoTools CT-01, CT01+ Használati útmutató

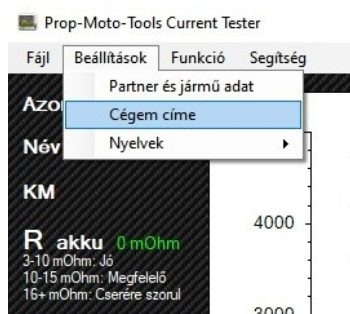


A máneses elven gyorsan reagáló árammérő érzékelő új távlatokat nyit a járműdiagnostikában. A számítógépen megjelenő feszültség és áramgörbék utalnak az akkumulátor, a motor állapot, az indítómotor, a töltésrendszer és a generátor állapotára.

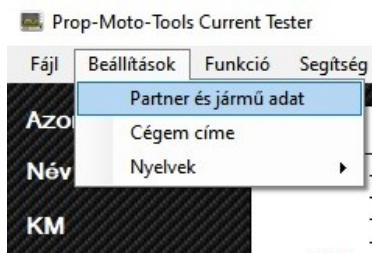
CT műszercsalád diagnosztikai funkciói:

- 1, Akkumulátor állapot: töltöttségi szint, belső ellenállás, indítási min. feszültség, maximális indítóáram.
- 2, Indítómotor állapot: kommutátor/szénkefe(bronzkefe) állapota.
- 3, Motor állapot indítási áramfelvétel.
- 4, Motor állapot: relatív kompresszió teszt.
- 5, Generátor/Feszültség szabályozó töltésrendszer vizsgálat.
- 6, Szenzor teszt: VR, HALL jeladók egyszerű oszcilloszkópos vizsgálata.

A mérések megkezdése előtt töltsse ki a céges adatokat:

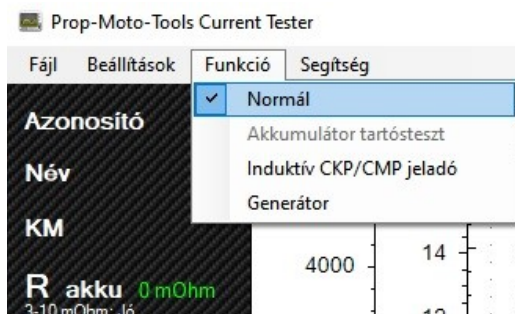


Adja meg a jármű adatait:



Normál indítási teszt:

A Funkció legördülő menüpontból válassza ki a Normál teszt módot.



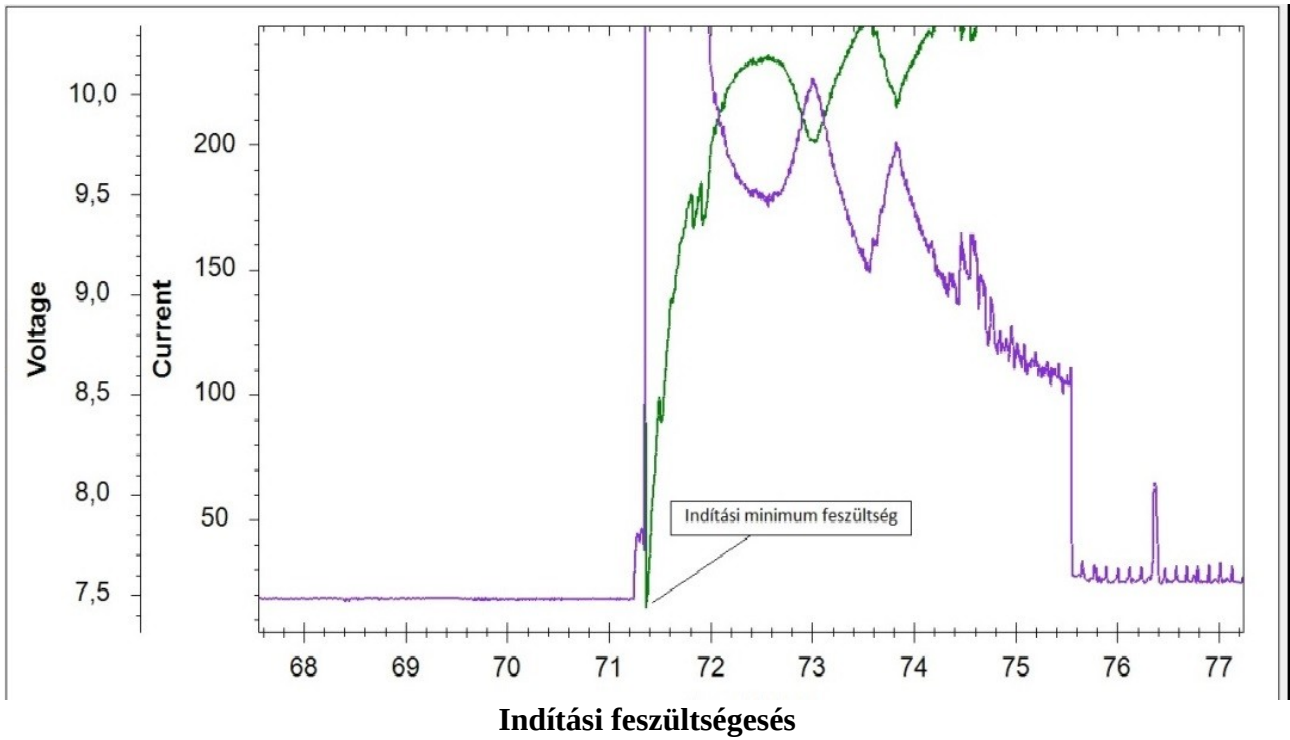
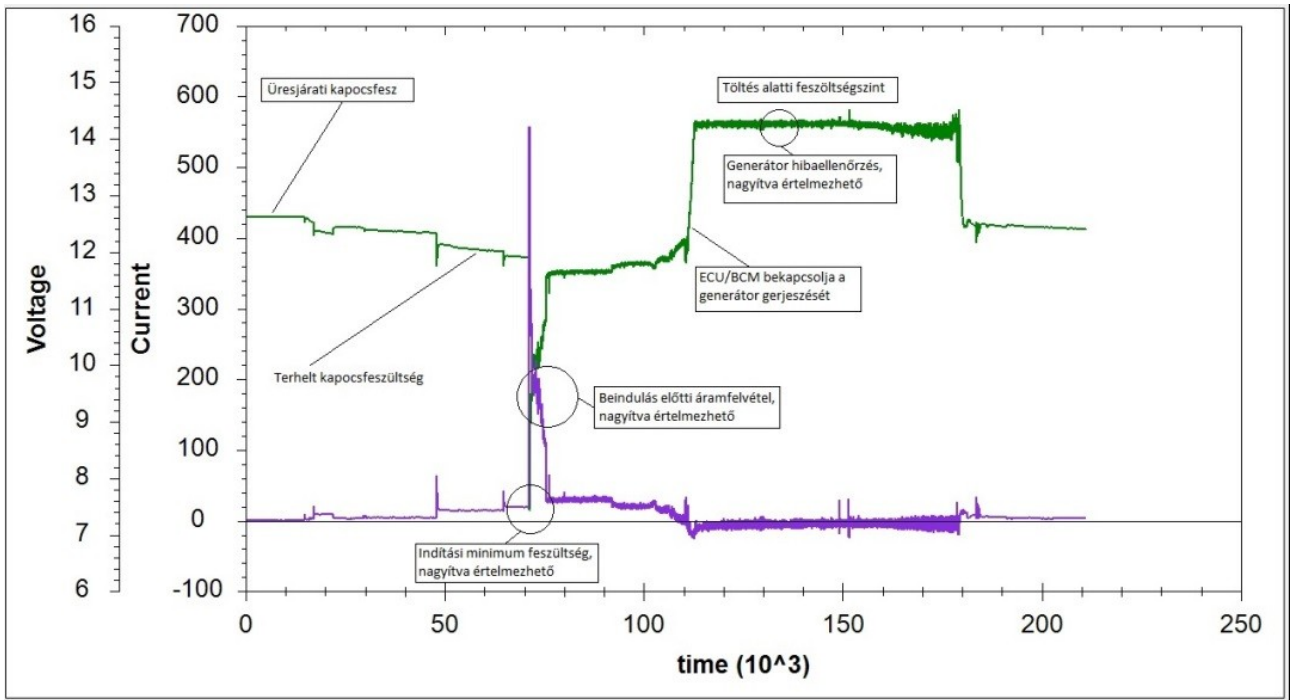
- 1, Vegye le a negatív akku sarut.
- 2, Dugja át a vezetéket a műszer mérőlyukán. Ha kell, akkor használja a vezetéktoldót. FIGYELEM: ellenőrizze, hogy a műszer előlapja az akku negatív pólusa felé nézzen.
- 3, Csatlakoztassa vissza a negatív sarut az akkumulátorra.
- 4, Csatlakoztassa a műszer voltmérő kábelét az akku kivezetéseihez. Piros-pozitív kivezetés, Fekete-negatív kivezetés.
- 5, Hívja be a Prop-Moto-Current tester programot. Csatlakoztassa az USB kábelt a műszerhez és a PC hez. A Piros állapot gomb zöldre fog váltani és a szürke gomb START -ra vált és aktivizálódik.
- 6, Kattintson a “Start” gombra.
- 7, Adja rá a gyújtást, majd a vészleállítót kapcsolja be. Várjon 3-5 másodpercet, majd kapcsolja fel az első fényszótót. (ez modern motoroknál automatikusan megvalósul.)
- 8, Indítsa el a motort és hagyja 5 mp-ig alapjáraton üzemelni. Emelje meg a fordulatszámot 3000 rpm.-re kb. 3 másodpercig. Engedje a gázkart vissza alpjáratra és 2 mp. után állítsa le a motort.
- 9, Kattintson a számítógép „Stop” gobjára! A számítógép 1-5 másodperc alatt megadja az áramfelvétel és a feszültség lefutását. A görbét nagyíthatja a bal egérgombbal belekattintva és jobbra elhúzva funkcióval.
- 10, Mentse el a mérést!

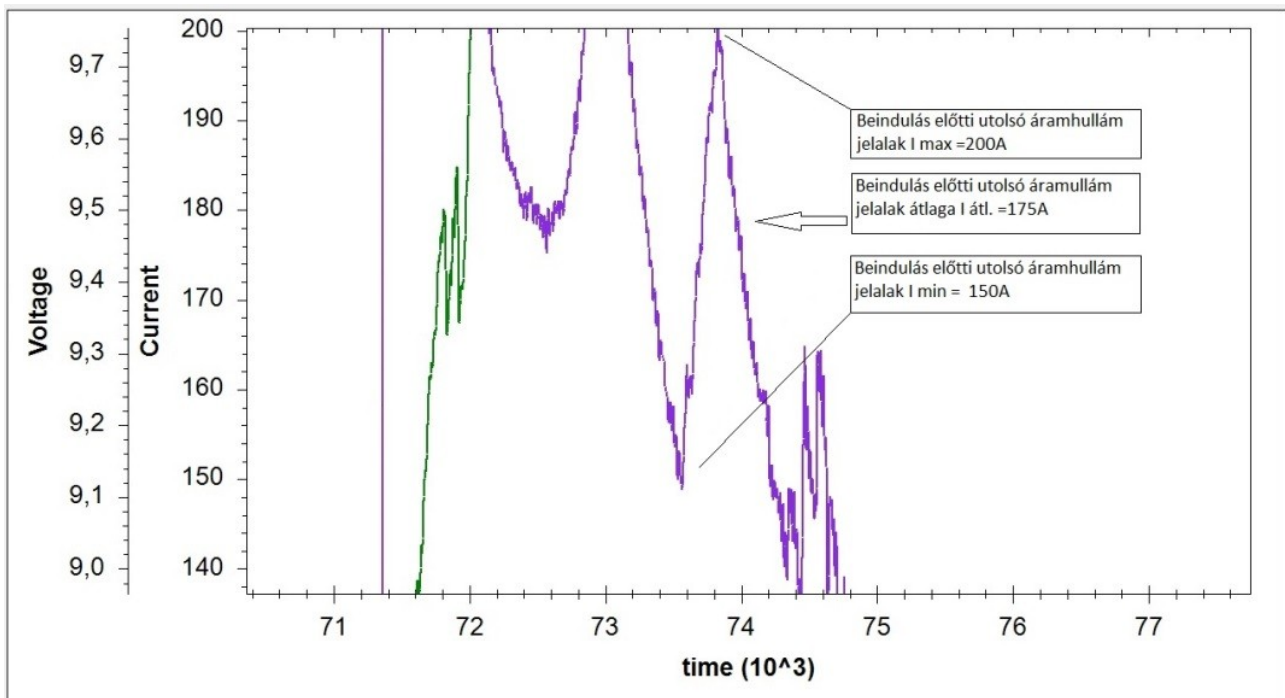
A mérés jellegzetes adatai:

Akkumulátor üresjáratú kapocsfeszültség OCV : Ha a feszültség 12,5V alatti, akkor töltse fel az akkumulátort!

Akkumulátor terhelt kapocsfeszültség CCV: Ha a fényszóró bekapcsolásával terhelt feszültség 11,8V alá esik, akkor töltse fel az akkumulátort és kezdje újra a mérést!

Indítási minimum feszültség: ha a feszültség 6V alá esik, akkor ellenőrizze az akku töltöttségét, a csatlakozásokat mind a pozitív mind a negatív oldalon!





Beindulás előtti utolsó áram hullám átlaga

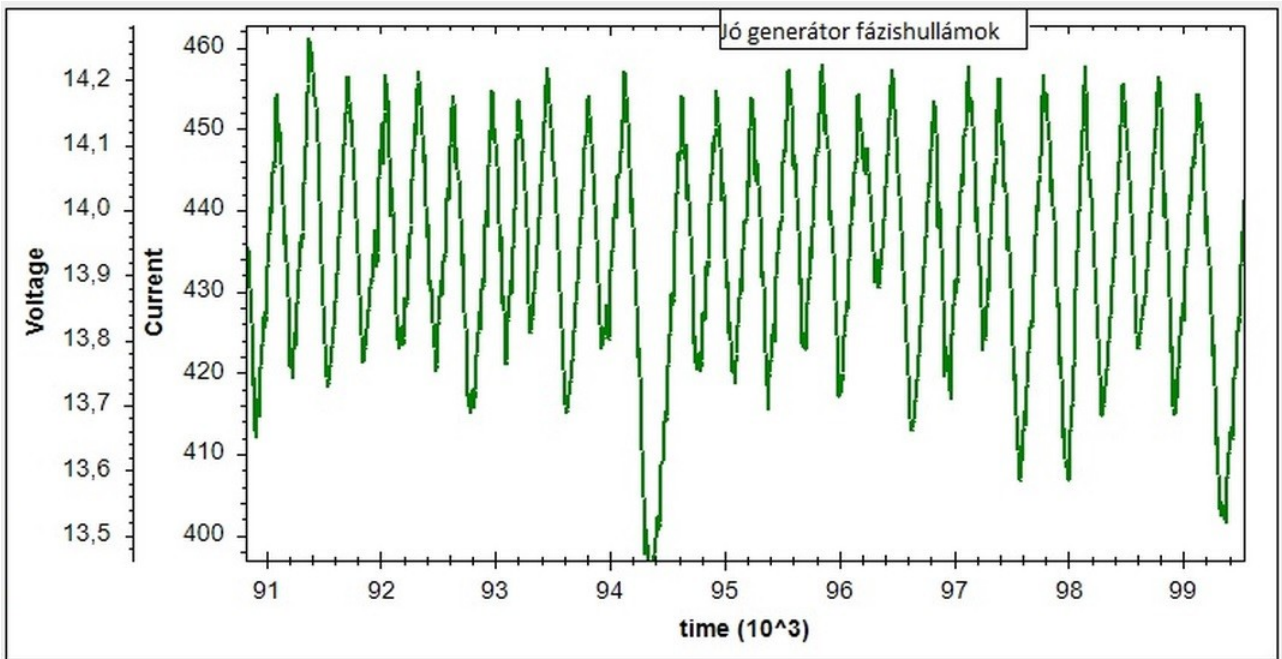
A beindulás előtti kompressziós áramfelvétel: Ha az áramfelvétel kisebb a táblázatban adott értéknél, akkor további vizsgálat szükséges: kompresszó teszt, indítómotor csatlakozási pontok ellenőrzése. Ha az érték nagyobb, akkor ellenőrizni kell az indítómotor mechanizmust vagy a motor szorulását!

Motor ccm/henger	100	125	150	250	300	400 egy hengeres	400	500+ egy hengeres
Elvárt áramfelvétel	60	75	100	140	160	250	200	200

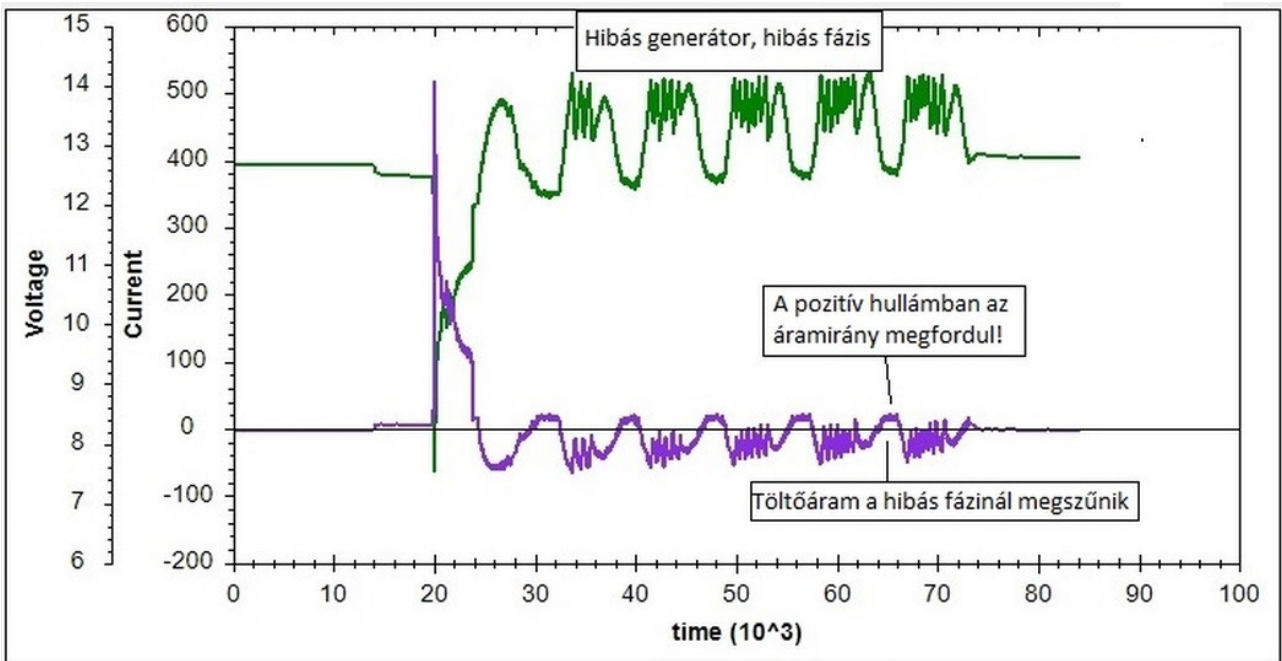
Töltésrendszer állapota:

A feszültség görbét vizsgálja: ha a beindulás után a feszültség emelkedik, akkor a van töltés. Nagyítson rá a görbére! A jelalaknak szimmetrikusnak kell lennie. A töltés átlaga 13,5V felettinek kell lennie.

Good charging system



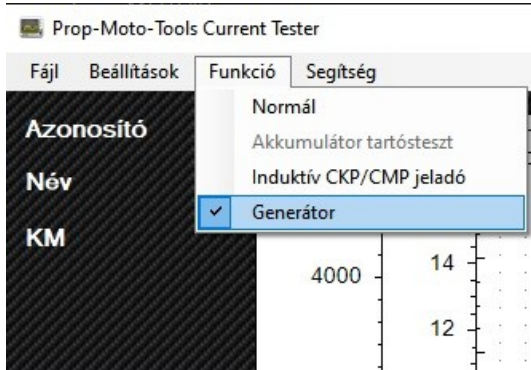
Jó generátor töltés



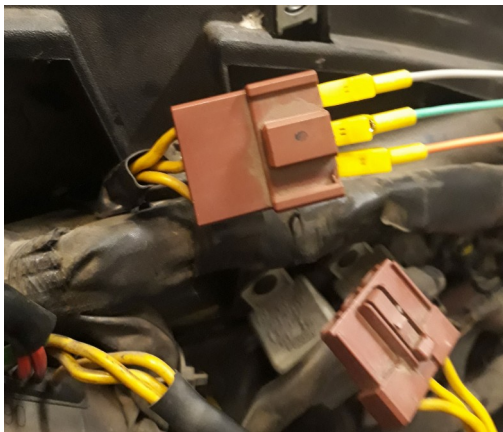
Hibás generátor / töltésrendszer

Generátor tekerecs vizsgálat:

A főképernyőn válassza ki a Generátor funkciót!

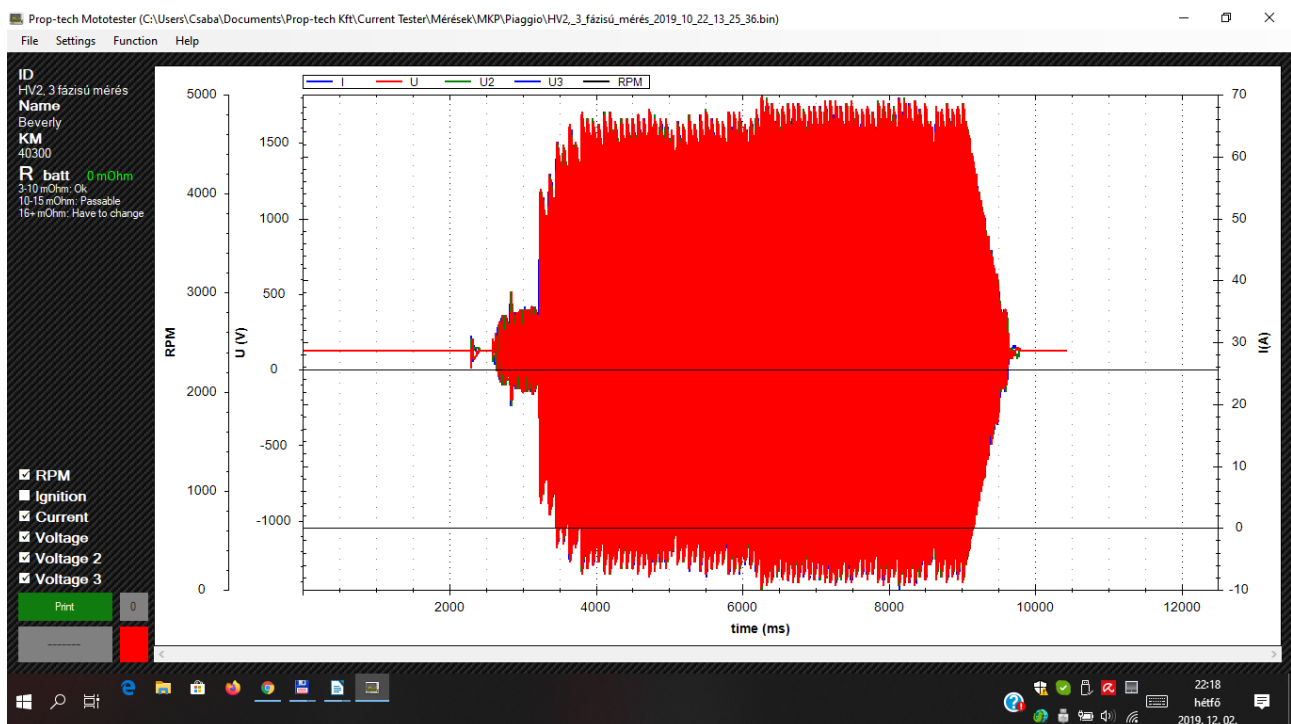


Csatlakoztassa a 3 vezetékes mérőkábelt(sárga krokodilcsipesszel szerelt) a műszerhez, majd a sárga csipeszeket a generátor fázistekercseihez



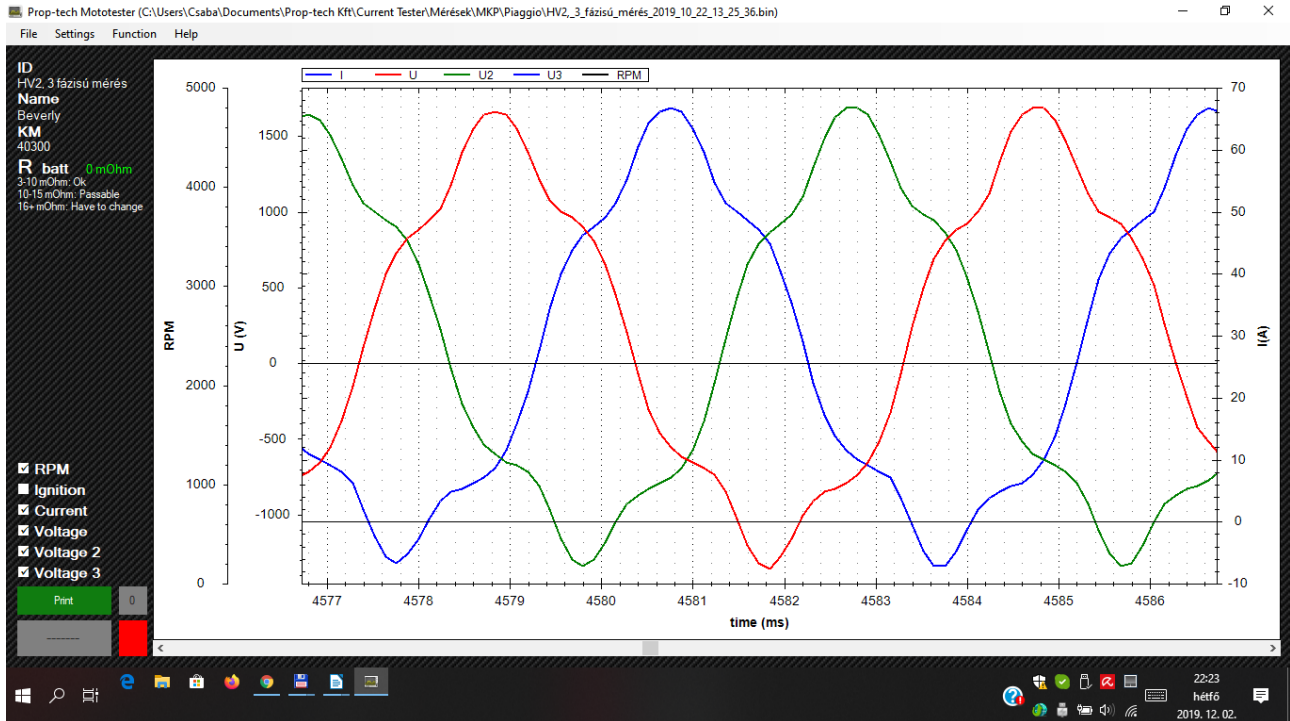
Indítsa el a mérést. Indítsa be a motor és emelje meg a fordulatszámot 3000 1/perc re. Állítsa le a motort és a mérést is.

Generátor jelalak: a PC egy sűrűn “összenyomott” görbét fog adni



Nagyítás: kattintson bele a görbébe és az egér jobb gombját lenyomva húzza a kurzort jobbra. Ezt a mozdulatot többször is végrehajthatja

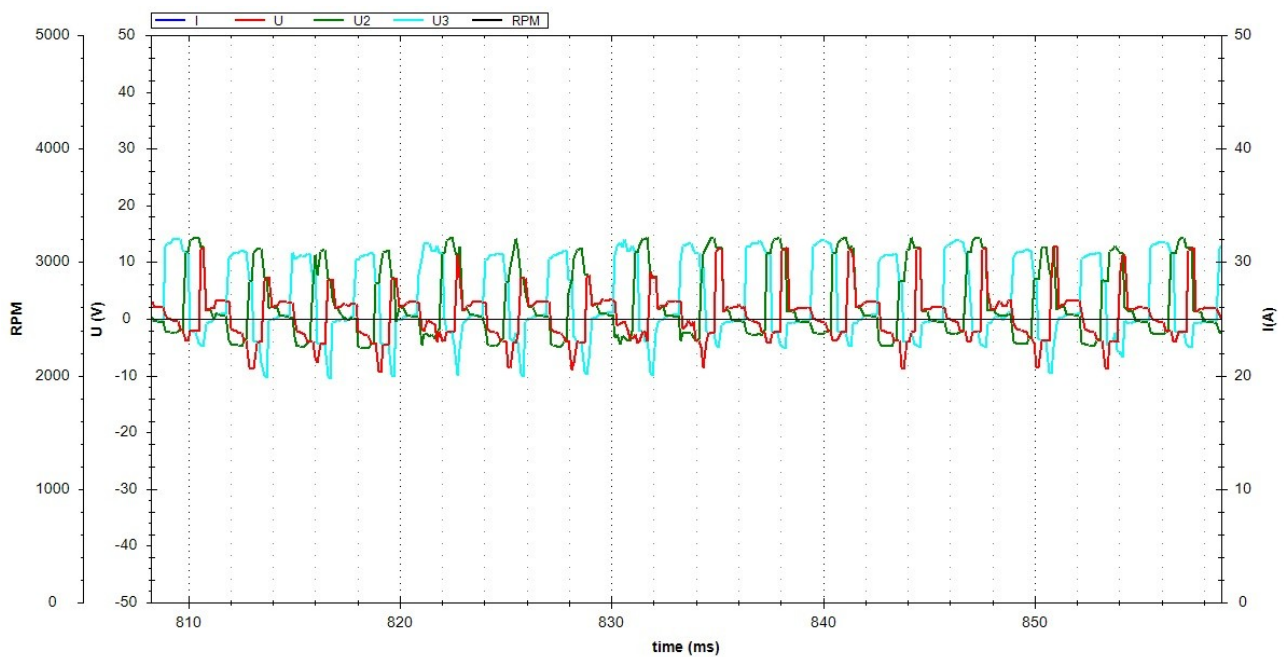
A kinagyított jelalak:



Jó generátor

A görbéknek szimmetrikusaknak kell lenniük.

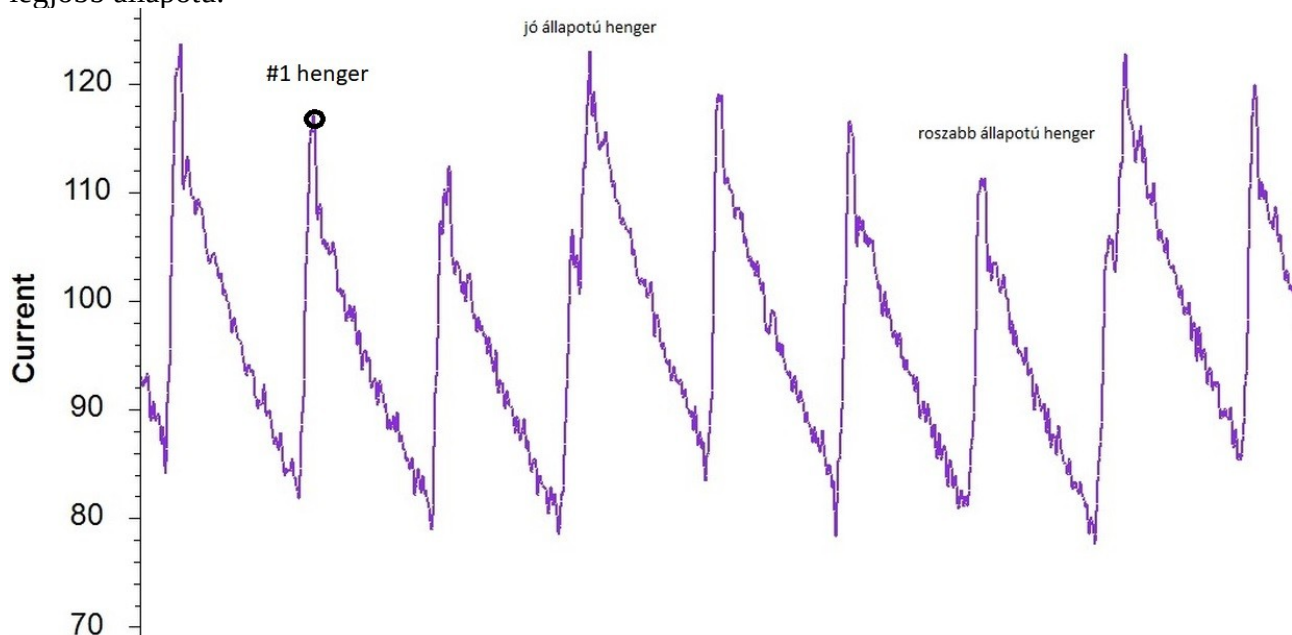
Generátor-feszültségszabályozó összekötve jelalak:



A görbéknek szimmetrikusnak és közel egyformáknak kell lenniük!

Motorállapot, relatív kompresszió teszt:

Válassza a normál mérési funkciót. A kék krokodilcsipesszel csatlakozzon az 1 henger gyújtás jelére. Csatlakoztassa szét az üzemanyag pumpa vezetékét. Indításon és várja meg, amíg a motor egyértelműen és egyenletesen teker. Indítsa el a mérést, adjon teljes gázt, majd indításon 3-4 másodpercig. Állítsa meg a mérést. A gyújtási sorrendből (1-3-4-2) adódik, hogy 4-es henger a legjobb állapotú.

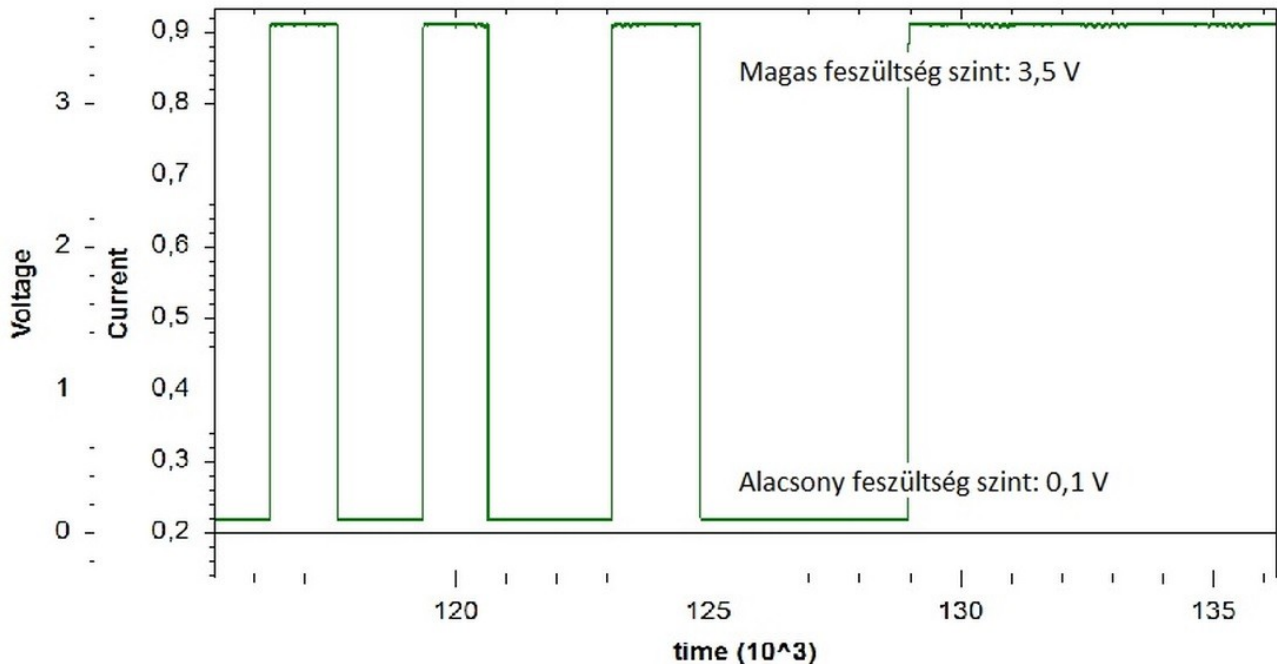


Kompresszió teszt

Szenzok vizsgálata:

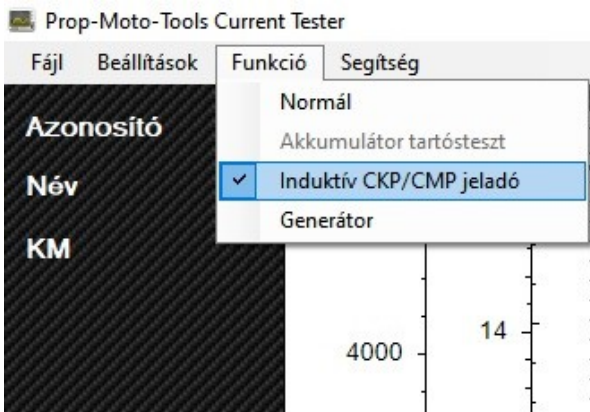
HALL jeldók:

Válassza a “Normál” mérési módszert. Csatlakoztassa a műszer piros vezetékét a kimenő jelre a fekete vezeték a testre. A műszer az érzékelő kimenő jelét fogja mutatni. Használhatja a nagyítás funkciót, ha túl sűrű a jel.



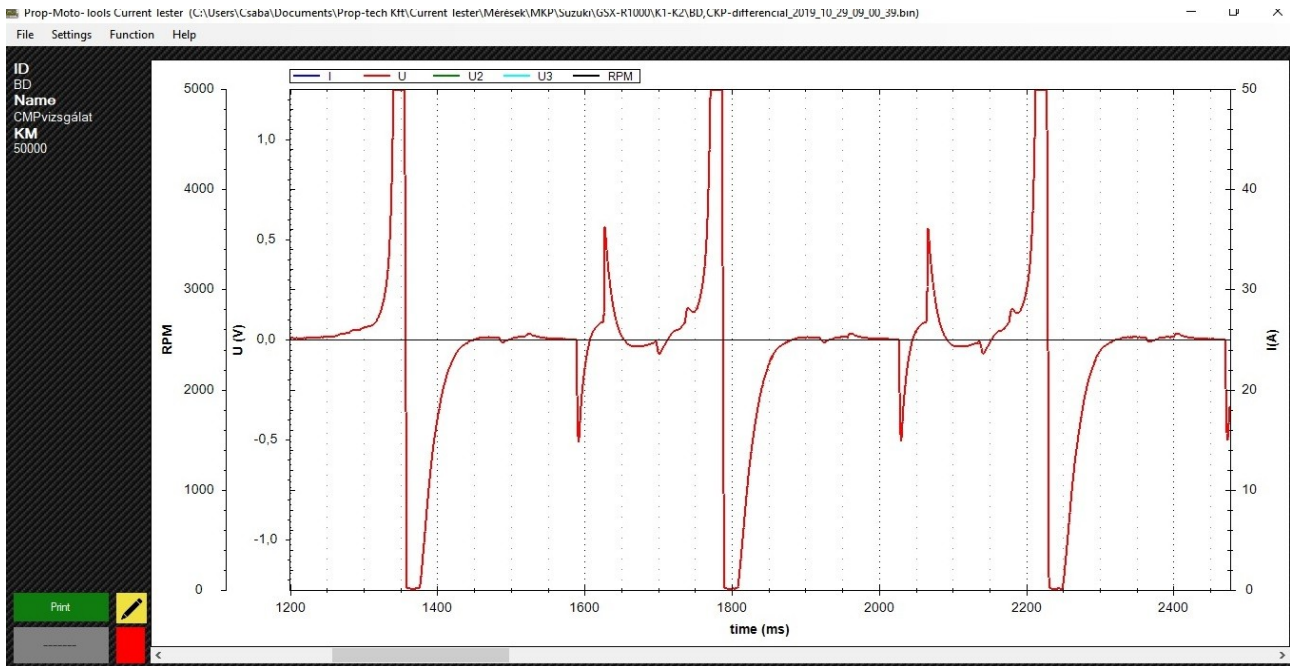
Induktív (VR) jeladók vizsgálata:

A főmenüben válassza az Induktív CKP/CMP módot.



Csatlakoztassa a 2 vezetékes mérőkábelt a műszerhez és a fehér mérőcsipeszeket a jeladóhoz. Indítsa el a mérést és indítozzon 2-3 másodpercig. A műszer egy tömörített képet fog adni, melyet az egér segítségével széthúzhat. Ha a feszültség átlépi a műszer alap méréshatárát, akkor

használhatja a sárgacsipesz 1:2 vagy 1:5 feszültségosztós mérőkábelt.



MEGJEGYZÉS: a műszer felvevő sebessége limitált ezért a jelalakban apró hibák előfordulhatnak.

FONTOS: A műszer másolás védett. 10 használatonként internet elérés szükséges. A további működéshez a használónak semmit sem kell tennie.