



SC SF MOTO BIKE SERVICE SRL

Cluj-Napoca, Calea Baciului nr 45, jud Cluj

ORC: J12/1075/2022

CIF: RO45728919

Cont: RO60 BTRL RONC RT06 3955 7601

Banca : Transilvania Cluj

e-mail: sfmotocluj@gmail.com

tel: 0745-436144

PARAMETRI ECU – OPTIMIZARE SOFT MOTOCICLETĂ

Nr.	Parametru	Ce se modifică / controlează	Efect principal
1	Harta de injecție	Cantitatea de combustibil injectată în funcție de RPM și sarcină	Putere, cuplu, consum, temperatură
2	Durata injecției	Timpul cât injectorul rămâne deschis	Controlează cantitatea de combustibil
3	Amestecul aer–combustibil (AFR)	Raportul dintre aer și combustibil	Performanță, temperatură, consum
4	Limitatorul de turație	RPM-ul la care ECU intervine pentru a limita motorul	Protecția motorului / turație maximă
5	Limitatorul de viteză	Viteza maximă la care ECU poate interveni	Limitarea vitezei
6	Răspunsul accelerației	Relația dintre poziția accelerației și deschiderea clapetei	Răspuns mai rapid/liniar/agresiv
7	Controlul clapetelor secundare	Gradul și viteza de deschidere a clapetelor	Cuplu, răspuns și livrarea puterii
8	Controlul ralantiului	Turația de ralanti și cantitatea de aer/combustibil	Stabilitatea motorului la ralanti
9	Controlul ventilatorului	Temperatura la care ventilatorul pornește și se oprește	Controlul temperaturii motorului
10	Lambda / O ₂	Modul în care ECU folosește sondele lambda și corectează amestecul	AFR și adaptarea automată a alimentării
11	Quickshifter / autoblipper	Înteruperea injecției/aprinderii și blip-ul la schimbarea treptelor	Schimbări de viteze mai rapide
12	Controlul tracțiunii	Cantitatea de patinare permisă și modul de intervenție	Controlează pierderea aderenței
13	Modurile de funcționare	Hărți diferite pentru Rain/Road/Sport/Race etc.	Modifică răspunsul și comportamentul motorului
14	Frâna de motor	Nivelul decelerării produs de motor la închiderea accelerației	Stabilitate la intrarea în viraj
15	Fuel cut la decelerare	Când ECU oprește și când reia injecția la decelerare	Consum, frână de motor și comportament la închiderea accelerației

NOTĂ – AVANSUL LA APRINDERE

Avansul la aprindere este un parametru foarte important într-un remap. El stabilește momentul în care este produsă scânteia în raport cu poziția pistonului. Se ajustează în funcție de RPM, sarcină, temperatură, presiune atmosferică și combustibil, iar setarea trebuie verificată pentru a evita detonația și temperaturile excesive. Un avans mai mare nu înseamnă automat mai multă putere; optimizarea trebuie făcută în limitele motorului și verificată prin măsurători/logging.

FUNCȚII SPECIFICE MOTOCICLETELOR DE CIRCUIT – ÎN FUNCȚIE DE MODEL

Nr.	Funcție	Ce face / ce poate controla	Disponibilitate / observație
1	Launch Control	Controlează turația, cuplul și patinarea la plecarea de pe loc.	În funcție de ECU, IMU și model; foarte întâlnit la motocicletele moderne de circuit.
2	Pit Limiter	Limitează automat viteza în pit lane.	Poate fi activat printr-un buton dedicat; depinde de ECU/model.
3	Quickshifter UP	Înterupe temporar cuplul pentru schimbarea rapidă în treaptă superioară.	Poate fi OEM sau aftermarket.
4	Quickshifter DOWN	Permite retrogradarea rapidă prin control electronic.	Necesită suport ECU/quickshifter și, de regulă, auto-blipper.
5	Auto-Blipper	Ridică automat turația la retrogradare.	Disponibil în special pe motocicletele cu ride-by-wire și ECU compatibil.
6	Traction Control	Controlează patinarea roții spate și reduce cuplul când este necesar.	Pe modelele moderne poate folosi vitezele roților și IMU.
7	Wheelie Control	Controlează ridicarea roții față.	De regulă folosește IMU și/sau senzori de viteză ai roților.
8	Slide Control	Permite gestionarea derapajului controlat al roții spate.	Funcție dependentă de ECU/IMU și de model.
9	Engine Brake Control	Reglează frâna de motor la intrarea în viraje.	Poate fi integrat în ECU și în modurile Race.
10	Cornering ABS	Optimizează intervenția ABS în funcție de înclinarea motocicletei.	Necesită ABS/IMU compatibil; nu este disponibil pe toate modelele.
11	Race ABS	Folosește o strategie ABS orientată spre circuit.	Implementarea diferă mult între modele.
12	Start Control	Gestionează electronic plecarea de pe linia de start.	Poate fi o funcție distinctă de Launch Control, în funcție de producător.
13	Anti-Stall	Previne oprirea motorului la turații mici sau în situații dificile.	Disponibil pe anumite modele moderne.
14	Power Modes	Permite selectarea unor hărți diferite de putere.	Rain/Road/Sport/Race sau denumiri proprii producătorului.

15	Torque Management	Controlează cuplul livrat în funcție de treaptă, accelerație și condiții.	Foarte important la ECU-urile moderne.
16	Speed Limiter	Limitează electronic viteza.	Poate exista separat de pit limiter.
17	Rev Limiter	Limitează turația maximă a motorului.	Aproape universal, dar strategia diferă între ECU-uri.
18	Throttle Maps	Modifică răspunsul accelerației și deschiderea clapetelor.	Foarte relevant la ride-by-wire.
19	Data Logging	Înregistrează RPM, TPS, MAP, temperaturi, viteze, lambda și alți parametri.	Disponibilitatea și numărul canalelor depind de ECU/software.
20	GPS Lap Timer	Înregistrează automat timpii pe tur.	Disponibil pe anumite modele sau prin module externe.
21	Sector Timing	Permite compararea timpilor pe sectoare ale circuitului.	Necesită GPS/logger compatibil.
22	Rider Aids Profiles	Salvează configurații diferite pentru TC, engine brake, power, ABS etc.	Foarte dependent de model și ECU.
23	Rain Mode	Reduce și temperează răspunsul motorului pentru aderență redusă.	Funcție specifică anumitor modele.
24	Race Mode	Configurează motocicleta pentru utilizare pe circuit.	Poate modifica simultan mai multe sisteme.
25	Suspension Electronics	Pe modelele echipate: controlează sau adaptează electronic suspensia.	Necesită suspensie electronică și ECU/controller compatibil.

NOTĂ: Lista este generală. Funcțiile disponibile efectiv depind de modelul motocicletei, anul fabricației, ECU, ABS/IMU, ride-by-wire și eventualele module de curse. Unele funcții pot necesita ECU aftermarket, firmware dedicat sau module suplimentare.